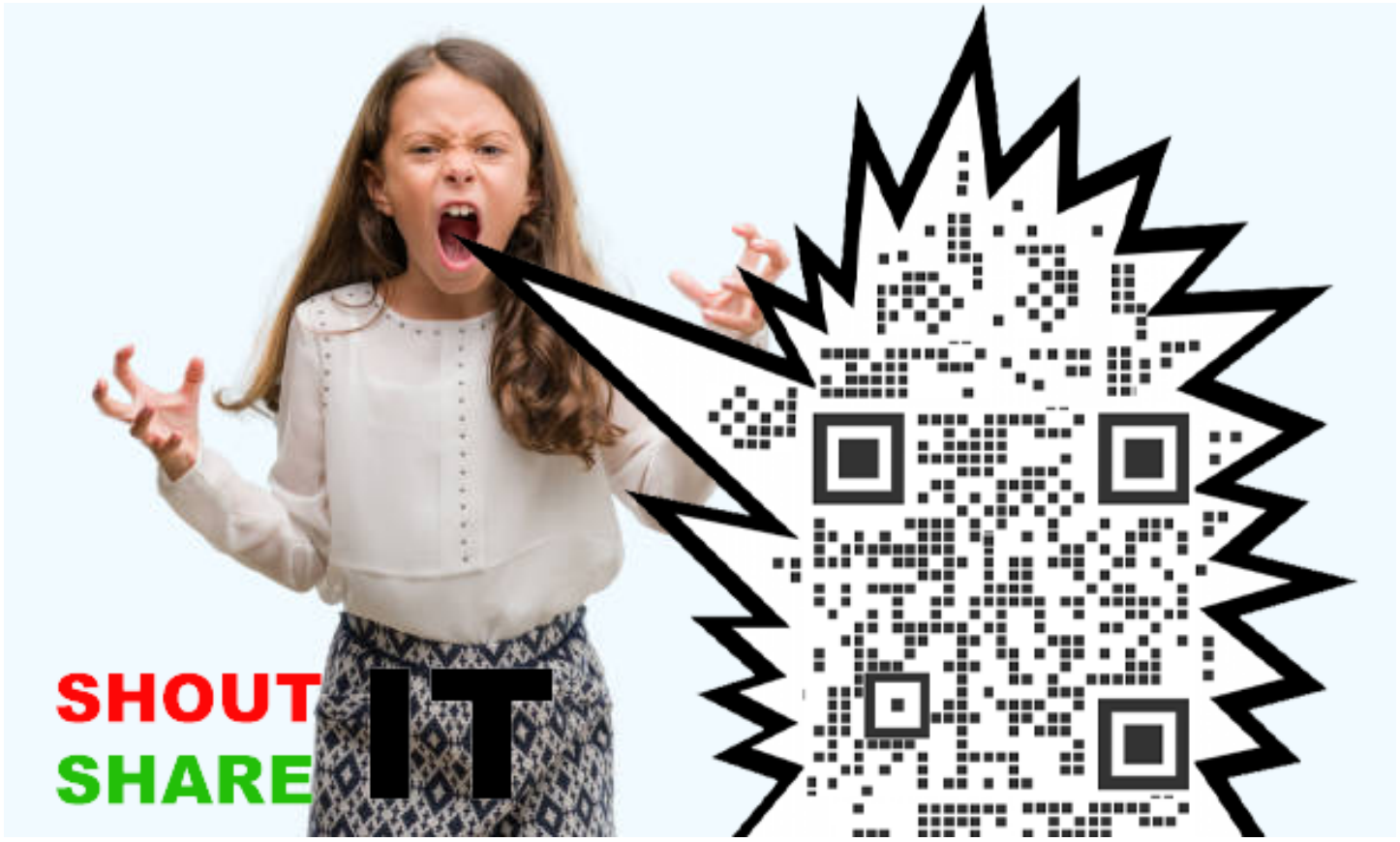
SHOUT
SHARE
IT

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE

Gand, imp. C. Annoot-Braeckman.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE

FONDÉE LE 1er JUIN 1862

TOME VINGT ET UNIÈME

BRUXELLES
AU SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ
JARDIN BOTANIQUE DE L'ÉTAT

1882

BIBLIOTECA BIOLOGICA

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE

TOME VINGT ET UNIÈME

PREMIÈRE PARTIE

ANNÉE 1882

BRUXELLES
AU SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ
JARDIN BOTANIQUE DE L'ÉTAT

PRIMITIAE MONOGRAPHIAE ROSARUM.

MATÉRIAUX POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES ROSES.

PAR

FRANÇOIS CRÉPIN.

XV. — OBSERVATIONS SUR LES ROSES DU CAUCASE RECUEILLIES PAR MM. BROTHERUS EN 1881.

J'ai déjà fait connaître (1) que MM. V.-F. et A.-H. Brotherus, d'Helsingfors, avaient bien voulu me confier toutes les récoltes de Roses qu'ils ont faites dans le Caucase en 1881.

Ces voyageurs m'ont permis de conserver, pour ma propre collection, une série complète de numéros. Une seconde série de numéros sera formée pour l'herbier du Jardin botanique de Saint-Pétersbourg, et le restant des matériaux sera distribué en collections plus ou moins incomplètes.

En faisant la révision des Roses de Besser et de Marschall von Bieberstein (*Prim. Monogr. Rosar.*, fasc. V, 1880), j'ai eu l'occasion d'étudier diverses Roses du Caucase. Lors de ces études, j'ai rencontré des difficultés assez nombreuses pour élucider certains types, à cause de l'insuffisance des matériaux qui se trouvaient à ma disposition. Aujourd'hui, grâce aux belles récoltes de MM. Brotherus, il m'est possible d'apprécier plus sainement et plus complétement plusieurs espèces de cette intéressante

(1) Voir séance du 11 février 1882, p. 29.

région. Je dois néanmoins avouer que malgré les riches matériaux qui vont être passés en revue, tous mes doutes ne sont pas disparus. Il faudra encore de nouvelles recherches pour dissiper les incertitudes qui planent sur bien des formes et pour circonscrire l'aire des variations des Roses du Caucase.

A part le *Rosa oxyodon* Boiss., dont les caractères ne paraissent pas encore rigoureusement connus, et le *R. iberica* Stev., qui pourrait bien n'être qu'une race orientale du *R. rubiginosa* L., le Caucase ne semble posséder que des types européens; seulement ces types y sont souvent représentés par des formes particulières et plus ou moins différentes de celles que nous connaissons dans nos régions occidentales. Il serait assez aisé de caractériser ces formes et de leur attribuer la valeur de ces types secondaires admis par certains auteurs comme de vraies espèces; mais les principes qui me guident m'interdisent ces créations. Mon intention n'est même pas de donner actuellement des noms à ces variétés nouvelles, me réservant de les dénommer plus tard, s'il y a lieu, dans un travail général sur le genre. Le seul but que j'ai en vue, dans cette analyse, c'est de rattacher les formes du Caucase à leurs types respectifs. Ce but est loin d'être toujours aisé à atteindre, surtout quand il s'agit d'identifier des matériaux d'herbier souvent incomplets et dépourvus de notes prises sur le vif. Dans ce cas, l'observateur le plus expérimenté peut facilement commettre des erreurs. J'ai fait tout mon possible pour éviter celles-ci, mais si je me suis trompé, j'espère que les spécialistes, en considération des difficultés du sujet, seront indulgents pour mes fautes.

Sect. PIMPINELLIFOLIAE.

N° 4. **Rosa pimpinellifolia** L. — *Carthalinia : Gori pr. fl. Kura.* 3 *Jul.* 1881.

C'est une forme du type, à folioles simplement dentées et à pédicelles, réceptacles et sépales églanduleux.

N° 21. **Rosa pimpinellifolia** L. — *Carthalinia : Zchrinvall pr. fl. Didi Liachva.* 14 *Jul.* 1881.

C'est une forme à grandes folioles simplement dentées et à pédicelles hispides-glanduleux.

N° 24. **Rosa pimpinellifolia** L. var. **myriacantha**. — *Abas Tuman.* 10 *Jun.* 1881.

Tiges et rameaux devenus inermes par la chute des fins aiguillons et des soies glanduleuses; ramuscules florifères chargés de fins aiguillons sétacés et de soies glanduleuses ; folioles grandes, largement elliptiques, obtuses, à dents composées-glanduleuses, à côte glanduleuse, à nervures secondaires modérément glanduleuses; pédicelles, réceptacles et sépales hispides-glanduleux; corolle grande.

N° 27. **Rosa pimpinellifolia** L. var. **myriacantha**. — *Carthalinia : Achalziche pr. fl. Posko.* 8 *Jun.* 1881.

Tiges et rameaux aiguillonnés, à aiguillons délicats entremêlés de soies glanduleuses ; rameaux florifères chargés d'aiguillons délicats et de soies glanduleuses assez nombreuses ; folioles petites, étroitement elliptiques, à dents composées-glanduleuses, à côte et à nervures secondaires très-glanduleuses ; pédicelles, réceptacles et sépales abondamment hispides-glanduleux ; corolle petite.

N° 25. **Rosa pimpinellifolia** L. var. **myriacantha**. — *Abas Tuman.* 10 *Jun.* 1881.

Cette forme, qui est en quelque sorte intermédiaire entre les N^os^ 27 et 24, semble constituer un passage entre le type de la variété *myriacantha* (*R. myriacantha* DC.) et la variété du *R. pimpinellifolia* connue sous le nom de *R. Ripartii* Déségl. Les axes sont modérément aiguillonnés; les pédicelles et les réceptacles sont parfois presque lisses ; la corolle est assez grande.

Sect. CINNAMOMEAE.

N° 56. **Rosa cinnamomea** L. — *Ossetia : inter pagum et glaciem Zei. Aug.* 1881.

Dents foliaires simples; pédicelles et réceptacles lisses; sépales églanduleux.

N° 51. **Rosa cinnamomea** L. — *Ossetia : locis siccis pr. viam inter Jedisi et Ermani ad fontes fl. Didi Liachva. Rarissime! 4 pedalis.* 22 *Jul.* 1881.

Dents foliaires simples; pédicelles et réceptacles lisses; sépales glanduleux.

N° 50. **Rosa cinnamomea** L. — *Ossetia : in ripa fl. Terek inter Kobi et Abana.* 28 *Jul.* 1881.

Dents foliaires simples; pédicelles hispides-glanduleux; sépales glanduleux.

N° 14. **Rosa cinnamomea** L. — *Ossetia : ad marg. viae inter Roki et Jedisi ad fontes fl. Didi Liachva.* 21 *Jul.* 1881.

Dents foliaires composées-glanduleuses; stipules inférieures glanduleuses en dessous; pétioles, pédicelles et sépales glanduleux.

Obs. — Le *R. cinnamomea* L. n'échappe pas plus que la plupart des autres types aux variations de la glabréité et de la pubescence, de la glandulosité et de la dentelure foliaire. Je saisis cette occasion pour corriger ici une grossière erreur que j'ai commise dans le 5e fascicule des *Primitiae Monographiae Rosarum* en rapportant au *R. oxyodon* Boiss. un *R. cinnamomea* du Caucase cultivé dans le jardin de M. Lavallée, à Segrez.

Sect. MONTANAE.

N° 19. **Rosa**..... — *Ossetia* : *Koschka pr. fl. Didi Liachva.* 16 *Jul.* 1881.

Cette forme ne paraît pas appartenir aux *Eucaninae* et semble devoir se ranger dans le voisinage du *R. montana* Chaix, dont elle constitue peut-être une variété? Les dents foliaires sont irrégulièrement composées-glanduleuses et assez souvent elles ne sont que simplement doubles; les nervures secondaires, surtout dans les feuilles inférieures, sont glanduleuses; les stipules supérieures sont fortement dilatées; les réceptacles et les sépales, dont les extérieurs présentent seulement 1 ou 2 petites pinnules, sont abondamment hispides-glanduleux, tandis que les pédicelles sont maigrement hispides-glanduleux; la corolle paraît blanche ou très-faiblement carnée; les aiguillons sont grêles et faiblement arqués. On trouve très-rarement des feuilles 9-foliolées.

N° 7. **Rosa**..... — *Ad marg. viae inter Roki et Jedisi ad fontes fl. Didi Liachva.* 21 *Jul.* 1881.

Le facies de la plante et la forme des aiguillons semblent autoriser le classement de cette Rose dans le voisinage du *R. montana*. Elle diffère du N° 19 par ses folioles

beaucoup plus grandes, plus largement ovales et parfois ovales-arrondies, par ses dents foliaires simplement doubles, par l'absence de glandes sur les nervures secondaires, par ses pétioles et la côte médiane des folioles tout d'abord un peu velus, mais devenant glabres, par ses sépales extérieurs à pinnules plus apparentes. Certaines feuilles des rameaux stériles sont 9-foliolées.

Obs. — Pour assigner la place véritable à ces deux numéros, il serait nécessaire de connaître comment les sépales se comportent après la floraison et posséder des renseignements sur les facies des arbrisseaux. Le rapprochement m'a été inspiré non-seulement par les caractères de ces deux numéros, mais encore par ceux d'autres formes recueillies dans le Caucase par MM. Brotherus, lors de leur voyage en 1877, et qui me paraissent également voisines du *R. montana*.

Sect. CANINAE.

La section des *Caninae* telle qu'on l'entend habituellement me paraît actuellement bornée à un seul type spécifique, qui est représenté par trois races, offrant chacune une multitude de variétés plus ou moins rigoureusement parallèles. Je désigne ces trois races sous les noms d'*Eucaninae*, *Coronatae* et *Meridionales*. Les *Eucaninae* comprennent toutes les formes du *R. canina* à sépales restant réfléchis après l'anthèse et caduques avant la maturité des réceptacles ; les *Coronatae* embrassent toutes les formes dont les *R. glauca* Vill. (*R. Reuteri* God.) et *R. coriifolia* Fries sont les chefs de file et dont les sépales se redressent après l'anthèse et persistent sur les réceptacles pendant la maturation ; les *Meridionales* sont représentées par le *R Pouzini* Tratt. et ses nombreuses variétés.

Jusqu'à présent, le Caucase ne m'a encore guère offert que des représentants de la race des *Eucaninae*.

Je vais passer en revue les récoltes de MM. Brotherus, en les classant d'après les divisions que j'ai adoptées pour les *Eucaninae* et qui sont, du reste, les mêmes pour les deux autres races.

EUCANINAE.

A. GLABRAE — Folioles glabres sur les deux faces.

a. **uniserratae.** — Folioles toutes ou la plupart à dents simples.

α. Nudae (*Lutetianae* Crép. olim). — Pédicelles lisses.

* Fruct. ovoid. — Réceptacles fructifères ovoïdes.

** Fruct. glob. — Réceptacles fructifères globuleux.

β. Hispidae (*Hispidae* Crép. p. p. olim). — Pédicelles hispides-glanduleux.

† *Sepalis laevibus.* — Sépales églanduleux.

* Fruct. ovoid.

** Fruct. glob.

†† *Sepalis glandulosis.* — Sépales glanduleux.

* Fruct. ovoid.

** Fruct. glob.

b. **Biserratae.** — Folioles toutes ou la plupart à dents munies d'un seul denticule.

α. Nudae.

† *Sepalis laevibus.*

* Fruct. ovoid.

** Fruct. glob.

†† *Sepalis glandulosis.*

* Fruct. ovoid.

** Fruct. glob.

β. Hispidae (*Hispidae* Crép. p. p. olim).

† *Sepalis laevibus.*

* Fruct. ovoid.

** Fruct. glob.

†† *Sepalis glandulosis.*

* Fruct. ovoid.

** Fruct. glob.

c. **Biserratae-compositae** — Folioles toutes ou la plupart à dents munies de plusieurs denticules glanduleux.

α. Nudae.

αα. ***Eglandulosae***. — Folioles à nervures secondaires non glanduleuses.

† *Sepalis laevibus.*

* Fruct. ovoid.

** Fruct. glob.

┼ † *Sepalis glandulosis.*

* Fruct. ovoid.

** Fruct. glob.

ββ. ***Glandulosae*** (*Scabratae* Crép. p. p. olim). — Folioles à nervures secondaires glanduleuses.

* Fruct. ovoid.

** Fruct. glob.

β. Hispidae.

αα. ***Eglandulosae*** (*Hispidae* Crép. p. p. olim).

* Fruct. ovoid.

** Fruct. glob.

ββ. ***Glandulosae*** (*Scabratae* Crép. p. p. olim).

* Fruct. ovoid.

** Fruct. glob.

B. PUBESCENTES. — Folioles pubescentes au moins sur la côte et sur les nervures secondaires.

a. **Uniserratae** (*Pubescentes* Crép. olim).

α. Nudae.

αα. Folioles à côte et à nervures seules pubescentes.

* Fruct. ovoid.

** Fruct. glob.

ββ. Folioles entièrement pubescentes en dessous.

* Fruct. ovoid.

** Fruct. glob.

β. Hispidae (*Collinae* Crép. p. p. olim).

αα. Folioles à côte et à nervures seules pubescentes.

† *Sepalis laevibus.*

* Fruct. ovoid.

** Fruct. glob.

†† *Sepalis glandulosis.*

* Fruct. ovoid.
** Fruct. glob.

ββ. Folioles entièrement pubescentes en dessous.

† *Sepalis laevibus.*
* Fruct. ovoid.
** Fruct. glob.

†† *Sepalis glandulosis.*
* Fruct. ovoid.
** Fruct. glob.

b. **Biserratae-compositae** (*Tomentellae* Crép. p. p. olim).

α. Nudae.

αα. ***Eglandulosae.***

† *Sepalis laevibus.*
* Fruct. ovoid.
** Fruct. glob.

†† *Sepalis glandulosis.*
* Fruct. ovoid.
** Fruct. glob.

ββ. ***Glandulosae.***
* Fruct. ovoid.
** Fruct. glob.

β. Hispidae.

αα. ***Eglandulosae.***
* Fruct. ovoid.
** Fruct. glob.

ββ. ***Glandulosae.***
* Fruct. ovoid.
** Fruct. glob.

Pour ne pas allonger le tableau, j'ai omis, pour les *Pubescentes biserratae-compositae*, les subdivisions résultant du degré de la pubescence qui peut s'étendre à la face entière des folioles ou être bornée à la côte et aux nervures. J'ai passé également sous silence la division *Biserratae* des *Pubescentes*, parce que les formes qui se rapportent à cette division sont jusqu'à présent encore trop peu nombreuses.

Il est à remarquer que dans les *Glabrae* comme dans les *Pubescentes*, il existe entre les *Uniserratae* et les *Biserratae* des formes de transition, formes qui, dans les *Glabrae*, ont été autrefois désignées par moi sous le nom de *Transitoriae*.

EUCANINAE.

A. GLABRAE.

a. **Uniserratae.**

α. NUDAE.

N° 30[bis]. **Rosa**..... — *Carthalinia: ad viam inter Azchur et Borshom pr. fl. Kura.*

Forme bien caractérisée, à aiguillons assez grêles, peu arqués et presque droits, à écorce violacée d'un côté des axes, à rameaux chargés de ramuscules florifères courts, à folioles petites, ovales-elliptiques, brièvement aiguës, parfois un peu violacées, ainsi que les stipules, à côte ord. inerme et églanduleuse, à pétioles églanduleux, à pédicelles courts (3-4 mill.), à réceptacles ovoïdes-arrondis, un peu violacés ainsi que les sépales, à corolle assez petite, légèrement carnée, à styles velus.

Cette forme, qui paraît inédite, peut se classer dans le voisinage des *R. aciphylla* Rau, *R. gracilis* Crép. et *R. Amansii* Déségl.

N° 29. **Rosa**..... — *Carthalinia : ad viam inter Azchur et Borshom pr. fl. Kura.* 12 *Jun.* 1881.

Pédicelles courts; réceptacles subglobuleux; corolle petite.

β. HISPIDAE.

N° 19[bis]. **Rosa**..... — *Carthalinia : Strasneakop pr. fl. Kura.* 12 *Jun.* 1881.

Pédicelles chargés de rares glandes; réceptacles florifères elliptiques, lisses; sépales extérieurs souvent munis supérieurement sur le dos de quelques rares glandes, non

ciliés-glanduleux ; corolle grande, probablement blanche ; styles velus-hérisés ; pétioles peu ou pas glanduleux ; aiguillons petits et grêles. Cette forme, assez remarquable, doit se classer dans le voisinage du *R. andegavensis* Bast.

N° 18. **Rosa**..... — *Carthalinia : Borshom pr. fl. Kura.* 13 *Jun.* 1881.

Pédicelles courts, à soies glanduleuses assez peu nombreuses ; réceptacles et sépales églanduleux ; corolle assez petite et rose.

N° 32. **Rosa**..... — *Carthalinia : ad viam inter Azchur et Borshom pr. fl. Kura.* 12 *Jun.* 1881.

Se rapproche du N° 18 et en diffère principalement par ses folioles largement ovales et non ovales-elliptiques et par sa corolle moins rosée.

N° 9. **Rosa**..... — *Carthalinia : Gori pr. fl. Kura. Jul.* 1881.

Forme assez curieuse par ses petites folioles. Pédicelles assez longs, munis de glandes peu nombreuses, se prolongeant parfois à la base du réceptacle fructifère qui est ovale-arrondi ; sépales extérieurs munis sur le dos de glandes rares.

N° 5. **Rosa**..... — *Carthalinia : Gori pr. fl. Kura.* 5 *Jul.* 1881.

Pédicelles plus ou moins hispides-glanduleux ; réceptacles ovoïdes-arrondis, lisses ou hispides-glanduleux à la base ; sépales églanduleux. Un caractère singulier de cette forme, c'est qu'avec des pétioles glabres ou à peu près, la côte des folioles est un peu velue.

b. **Biserratae-compositae.**

HISPIDAE.

α. EGLANDULOSAE.

N° 6. **Rosa**..... — *Carthalinia : Gori pr. fl. Kura.* 6 *Jul.* 1881.

Forme assez remarquable par ses folioles elliptiques-allongées et par ses inflorescences multiflores (7-8 fleurs). Pédicelles longs, chargés de glandes assez rares, qui se prolongent parfois à la base des réceptacles; réceptacles ovoïdes-arrondis ou globuleux; sépales ciliés-glanduleux, les extérieurs à dos glanduleux.

N° 2. **Rosa**..... — *Carthalinia : Gori pr. fl. Kura.* 8 *Jul.* 1881.

Pédicelles à soies glanduleuses assez nombreuses et rudes; réceptacles lisses ou un peu hispides à la base; sépales ciliés-glanduleux, les extérieurs un peu glanduleux sur le dos.

N° 12. **Rosa**..... — *Carthalinia : Gori pr. fl. Kura. Jul.* 1881.

Folioles petites; pédicelles assez abondamment hispides-glanduleux, à soies rudes; réceptacles lisses ou un peu hispides à la base; sépales ciliés-glanduleux, les extérieurs glanduleux sur le dos.

β. GLANDULOSAE.

N° 6bis. **Rosa leucantha** MB. — *Ossetia : in marg. viae inter Roki et Jedisi ad fontes fl. Didi Liachva.* 21 *Jul.* 1881.

Folioles largement ovales, subobtuses ou brièvement

aiguës, à pétiole pubescent, à côte un peu velue, à glandes peu abondantes et à peu près localisées sur la côte et les nervures secondaires; pédicelles assez abondamment hispides-glanduleux; réceptacles ovoïdes, lisses; sépales ciliés-glanduleux, les extérieurs un peu glanduleux sur le dos; corolle assez grande et probablement blanche. Les feuilles inférieures ont les nervures secondaires un peu velues.

N° 10. **Rosa leucantha** MB. — *Ossetia : in marg. viae inter Roki et Jedisi ad fontes fl. Didi Liachva.* 21 *Jul.* 1881 *Fl. alb.*

Forme très-voisine du N° 6 et presque identique.

N° 8. **Rosa leucantha** MB. — *Ossetia : ad marg. viae inter Roki et Jedisi ad fontes fl. Didi Liachva.* 21 *Jul.* 1881. *Fl. alb.*

Forme voisine de N° 10. Les pétioles sont assez pubescents, mais ils deviennent probablement glabres ou presque glabres à la fin; les poils de la côte finissent probablement par disparaître par les progrès de l'âge; les glandes sont peu nombreuses sur les nervures secondaires.

N° 9bis. **Rosa leucantha** MB. — *Ossetia : ad marg. viae inter Roki et Jedisi ad fontes fl. Didi Liachva.* 21 *Jul.* 1881. *Fl. alb.*

Cette forme se distingue des trois précédentes par ses folioles sensiblement plus petites, à glandes beaucoup plus nombreuses et s'étendant entre les nervures secondaires. La villosité des pétioles, de la côte et des nervures secondaires paraît disparaître avec les progrès de l'âge.

N° 28. **Rosa**..... — *Carthalinia : Achalziche pr. fl. Posko.* 8 *Jun.* 1881.

Par son aspect général, cette forme s'éloigne assez bien des N^os^ 8, 10 et 6. Folioles plus petites, plus atténuées aux deux bouts ; pétioles moins pubescents ; pédicelles plus hispides glanduleux ; corolle plus ou moins rose. Dans les feuilles inférieures, la côte et les nervures secondaires sont un peu velues et il y a même des poils interposés entre celles-ci, mais à mesure qu'on s'élève sur les ramuscules florifères la villosité diminue peu à peu et finit par disparaître complétement dans les feuilles supérieures. C'est une forme qui vient se ranger à côté du *R. leucantha* Stev.

N° 1. **Rosa**..... — *Carthalinia : Borshom pr. fl. Kura.* 1 *Jul.* 1881.

Forme assez voisine du n° 28 par son aspect général. Pétioles densément pubescents ; côte chargée de quelques poils ; corolle assez petite et paraissant blanche.

Obs. — La villosité des pétioles, de la côte médiane et parfois des nervures secondaires rapproche les diverses formes de ce groupe du groupe des *Pubescentes biserratae-compositae glandulosae hispidae.* Il est toutefois à remarquer que cette villosité paraît assez fugace.

B. PUBESCENTES.

a. **Uniserratae.**

α. NUDAE.

αα. Côte et nervures secondaires seules pubescentes.

N° 1^bis^. **Rosa**..... — *Carthalinia : Borshom pr. fl. Kura.* 1 *Jul.* 1881.

Feuilles inférieures à pétioles, à côte et à nervures secondaires maigrement velus. A mesure qu'on s'élève, la pubescence diminue de façon que les feuilles supérieures deviennent à peu près complétement glabres.

N° 10[bis]. **Rosa**..... — *Carthalinia : Gori pr. fl. Kura Jul.* 1881.

Forme offrant les mêmes modifications de pubescence que le numéro précédent.

N° 22. **Rosa**..... — *Carthalinia : Borshom pr. fl. Kura.* 13 *Jun.* 1881.

Côte et nervures secondaires un peu velues. C'est une belle forme à grandes folioles, largement ovales, subobtuses ou brusquement aiguës.

ββ. *Face inférieure des folioles entièrement pubescente.*

N° 20. **Rosa**..... — *Carthalinia : Borshom pr. fl. Kura.* 13 *Jun.* 1881.

Poils interposés entre les nervures secondaires peu nombreux; face supérieure glabre.

N° 25. **Rosa**..... — *Carthalinia : Achalziche pr. fl. Posko in solo sicciss. vulcan.* 8 *Jun.* 1881. *Fl. rosei.*

Pubescence clair-semée entre les nervures secondaires; faible pubescence à la face supérieure. C'est une forme remarquable et qui paraît inédite.

N° 7[bis]. **Rosa**..... — *Carthalinia : Gori pr. fl. Kura. Jul.* 1881.

Folioles à face inférieure assez pubescente, à face supérieure très-faiblement pubescente.

N° 26. **Rosa**..... — *Carthalinia : Achalziche pr. fl. Posko, solo sicciss. vulcanico.* 8 *Jun.* 1881. 6-*pedalis., rarissime ! Fl. albi.*

Folioles assez pubescentes sur les deux faces. C'est une forme assez remarquable et qui paraît inédite.

N° 14bis. **Rosa**..... — *Carthalinia : Gori pr. fl. Kura. Jul.* 1881.

Folioles assez pubescentes sur les deux faces.

N° 13. **Rosa**..... — *Carthalinia : Gori pr. fl. Kura. Jul.* 1881.

Folioles assez pubescentes sur les deux faces.

β HISPIDAE.

αα. Côte et nervures secondaires seules pubescentes.

N° 31bis. **Rosa**..... — *Carthalinia : ad viam inter Azchur et Borshom pr. fl. Kura* . 12 *Jun.* 1881.

Pédicelles à glandes rares; réceptacles et sépales égланduleux; corolle rose.

ββ. Face inférieure des folioles entièrement pubescente.

N° 9ter. **Rosa**..... — *Gori pr. fl. Kura.* 1 *Jul.* 1881.

Folioles pubescentes sur les deux faces; pédicelles à glandes rares; réceptacles et sépales égланduleux.

N° 33. **Rosa**..... — *Ossetia : pr. fl. Ardon. Aug.* 1881.

Folioles à face supérieure très-légèrement pubescente et devenant glabre; pédicelles allongés, munis de quelques rares glandes; réceptacles lisses, ovoïdes ou pyriformes; sépales égланduleux. La forme des aiguillons et l'aspect

de l'inflorescence m'ont fait penser que cette variété a quelques rapports avec le *R. tomentosa* et m'inspirent certains doutes sur sa place naturelle.

Sect. RUBIGINOSAE.

N° 5. **Rosa iberica** Stev. — *Carthalinia : Gori pr. fl. Kura.* 8 *Jul.* 1881.

Les feuilles inférieures ont la côte et les nervures secondaires pubescentes et entre celles-ci se trouvent de rares poils interposés, mais à mesure qu'on s'élève sur les ramuscules florifères, la pubescence de la face inférieure des folioles diminue et finit par être bornée à la côte. Certaines folioles présentent de rares poils à la face supérieure. Les pédicelles et les réceptacles sont velus, lisses, presque lisses ou plus ou moins hispides-glanduleux. Sur les réceptacles, qui sont déjà assez fortement grossis, les sépales ne paraissent pas avoir eu de tendance à se relever. Les styles sont très-velus. Au sommet de deux ramuscules florifères, j'ai observé quelques glandes.

N° 25bis. **Rosa iberica** Stev. — *Carthalinia : Zchrinvall pr. fl. Didi Liachva.* 14 *Jul.* 1880.

Cette forme diffère de la précédente par ses pétioles peu velus ou glabrescents, par sa côte moins velue, par ses pédicelles et ses réceptacle glabres.

N° 27bis. **Rosa iberica** Stev. — *Carthalinia : Zchrinvall pr. fl. Didi Liachva.* 14 *Jul.* 1881.

Cette forme se distingue du N° 5 par ses folioles pubescentes sur les deux faces, à glandes moins nombreuses à la face supérieure, par ses pédicelles plus allongés, plus hispides-glanduleux ainsi que les réceptacles.

N° 17. **Rosa iberica** Stev. — *Ossetia : inter pagos Zkve et Koschka pr. fl. Didi Liachva in reg. subalp.* 16 *Jul.* 1881.

C'est une variété à grandes folioles. Côte velue; nervures secondaires un peu velues ou glabres; face supérieure des folioles parsemée de rares poils; pédicelles et réceptacles un peu velus. La corolle paraît blanche ou d'un rose très-pâle.

N° 5bis. **Rosa iberica** Stev. — *Ossetia : in margine graminoso viae pr. pagum Zkve pr. fl. Didi Liachva.* 17 *Jul.* 1881. *Fl. alb.*

Cette forme se rapproche du N° 27bis dont elle présente à peu près la même pubescence; elle en diffère par ses glandes plus rares à la face supérieure des folioles, par l'absence de glandes sur les pédicelles et les réceptacles.

N° 2bis. **Rosa**..... — *Ossetia : in margine graminoso viae pr. pagum Zkve pr. fl. Didi Liachva.* 17 *Jul.* 1881. *Fl. albi.*

C'est encore probablement une forme du *R. iberica* à grandes folioles. Elle se rapproche du N° 5, dont elle diffère par ses pédicelles plus allongés, glabres ainsi que les réceptacles, et par ses styles peu hérissés.

Obs. — Comme on peut le voir en comparant ces cinq numéros, le *R. iberica* est assez variable; c'est ce que j'avais déjà fait remarquer dans mes études antérieures sur cette Rose. Les spécimens se rapportant aux N^{os} 3, 23bis et 27bis sont en fruits déjà assez développés et MM. Brotherus n'indiquent pas la couleur de la fleur. Est-elle blanche comme dans les N^{os} 5bis et 2bis? On peut le

supposer. Cette coloration serait un caractère à ajouter à la diagnose du *R. iberica* et qui aiderait à distinguer celui-ci du *R. glutinosa* dont la corolle serait d'un rose assez vif.

N° 26bis. **Rosa**..... — *Carthalinia : Zchrinvall pr. fl. Didi Liachva.* 14 *Jul.* 1881.

Cette forme m'inspire des doutes sur son indentité spécifique. Elle paraît former un très-petit arbuste dans le genre du *R. glutinosa*. L'absence d'aiguillons sétacés sur les axes et les sépales réfléchis sur les réceptacles déjà assez développés me font cependant pencher vers l'idée que c'est une forme du *R. iberica*.

N° 16. **Rosa**..... — *Carthalinia : Strasneakop pr. fl. Kura.* 12 *Jun.* 1881.

Cette forme me rend perplexe. Elle rappelle assez le port de certaines formes glanduleuses du *R. tomentosa;* elle fait aussi penser à certaines variétés du *R. micrantha.* Il est bien possible qu'elle soit une variété du *R. iberica.*

N° 11. — **Rosa**..... — *Carthalinia : Gori pr. fl. Kura. Jul.* 1881.

Est-ce une forme du *R. iberica?* Je n'ose me prononcer sur son identité.

N° 22bis. **Rosa**..... — *Carthalinia : Zchrinvall. pr. fl. Didi Liachva.* 14 *Jul.* 1881.

Je fais les mêmes réserves que pour le N° 11.

N° 34. **Rosa**..... — *Ossetia : pr. fl. Ardon, Aug.* 1881.

Cette Rose m'embarrasse beaucoup pour la classer. Il y

a dans les aiguillons ramusculaires et dans les soies glanduleuses qui recouvrent abondamment les pédicelles et les réceptacles quelque chose qui rappelle les *Montanae*. Il est néanmoins probable que c'est une forme de la section des *Rubiginosae*. Pour me prononcer sur elle, j'attendrai que je puisse l'étudier sur le vif : un fruit mûr m'a fourni des akènes que j'ai semés.

N° 8bis. **Rosa**..... *Carthalinia : Gori pr. fl. Kura. Jul.* 1881.

C'est une forme qui me paraît se rapporter au *R. rubiginosa* L. et qui semble devoir se ranger à côté du *R. dimorphacantha* Martinis. Ses axes tant raméaires que ramusculaires présentent de distance en distance d'abondants petits aiguillons glanduleux à la pointe mélangés de courtes soies glanduleuses; ses pédicelles sont fortement hispides-glanduleux ; ses réceptacles, déjà assez gros, sont subglobuleux, un peu hispides ; les sépales sont redressés-étalés comme dans le *R. comosa* Rip. ; les styles sont velus-hérissés. Par ses axes chargés de soies et d'aiguillons glanduleux, cette forme tend à se rapprocher du *R. ferox* MB., dont elle diffère par sa taille plus élevée, par ses réceptacles plus gros, et par la villosité de ses styles.

N° 4bis. **Rosa glutinosa** Sibth. et Sm. — *Ossetia : locis siccis et saxosis pr. pagum Jedisi ad fontes fl. Didi Liachva. Copiose.* 1/2-2 *pedalis. In vivo pulcherrima.* 22 *Jul.* 1881. *Fl. ros.*

MM. Brotherus ont recueilli dans cette localité une magnifique série de spécimens en fleurs. Cette forme constitue, comme l'indique l'étiquette, des buissons très-bas. Il y a des tiges florifères qui dépassent à peine un décimètre. Les tiges assez robustes sont chargées de

rameaux et de ramuscules formant un tout très-compact. Tous les axes sont munis d'une grande abondance de soies ou d'aiguillons sétacés souvent terminés par une glande. Les aiguillons de la tige les plus forts sont encore délicats et à pointe droite ou obscurément arquée. Sur les ramuscules florifères, les aiguillons sont parfois un peu arqués. Si l'on n'avait à juger le *R. glutinosa* que sur la plante de Jedisi, on pourrait affirmer que cette Rose a des aiguillons du type droit comme le *R. mollis*. Nous verrons bientôt, comme je l'ai déjà démontré, que la rectitude des aiguillons ne se maintient pas sur les pieds de l'espèce quand ils sont vigoureux et qu'ils échappent au nanisme. Les folioles sont très-abondamment glanduleuses en dessous et plus ou moins glanduleuses en dessus, à côte un peu velue et à nervures secondaires présentant parfois de rares poils. Les pédicelles, qui sont modérément allongés, sont habituellement plus ou moins finement glanduleux, plus rarement lisses, mais, dans les deux cas, plus ou moins velus, ainsi que les réceptacles qui sont ord. entièrement lisses.

N° 38. **Rosa glutinosa** Sibth. et Sm. — *Ossetia : inter pagum Zei et glaciem ejusdem nominis. Aug.* 1881.

Nous avons affaire ici à une forme vigoureuse dont les aiguillons, sur certains spécimens, sont robustes et plus ou moins fortement crochus. Ces aiguillons tranchent beaucoup sur les fins aiguillons sétacés et les soies qui les accompagnent. Les folioles sont plus grandes que dans le N° 4bis et moins glanduleuses sur les deux faces; les réceptacles sont hérissés de soies glanduleuses; les sépales commencent à se relever.

Cette forme vigoureuse tend, semble-t-il, à se rapprocher du *R. iberica*.

N° 57. **Rosa glutinosa** Sibth. et Sm. — *Ossetia : pr. pagum Zei. Aug.* 1881.

Cette forme a la petite taille et à peu près les mêmes caractères que le N° 4bis. Elle en diffère par ses folioles plus petites. Les pédicelles sont velus et lisses, ainsi que les réceptacles; les sépales sont franchement relevés sur les réceptacles déjà assez développés.

Obs. — L'étude de cette belle série d'échantillons n'a pas affaibli le soupçon que j'ai déjà émis que le *R. glutinosa* pourrait bien avoir des rapports très-étroits avec le *R. rubiginosa*. Malgré les différences en apparence très-grandes qui existent entre les formes naines du *R. glutinosa* et les formes vigoureuses du *R. rubiginosa*, les deux types ont beaucoup de rapports entre eux. Si les sépales ne sont pas réellement persistants dans le *R. glutinosa*, je ne vois guère qu'un seul caractère important qui sépare celui-ci du *R. rubiginosa :* la présence de nombreux aiguillons sétacés sur les axes. Remarquons, du reste, à ce propos, que les formes naines du *R. rubiginosa* ont parfois les tiges chargées d'aiguillons droits et grêles assez nombreux.

Sect. TOMENTOSAE.

Les formes que j'énumère dans cette section me laissent, pour la plupart, dans le doute sur leur véritable place. Sont-elles toutes de variétés du *R. tomentosa* Sm. ou bien plusieurs d'entre elles ne sont-elles que des variétés du *R. canina* L. propres au Caucase? Il semblera sans doute étrange qu'on puisse ainsi hésiter entre deux types considérés comme bien distincts et appartenant à deux sections différentes, mais il faut tenir compte de l'extrême difficulté qu'il y a parfois de classer des spéci-

mens d'herbier qu'on ne possède qu'en fleurs ou qu'en fruits et qui ne sont pas accompagnés de notes sur l'habitus des arbrisseaux, sur la forme des aiguillons des tiges principales, etc. Il faut enfin tenir compte encore qu'on a ici affaire à des formes avec lesquelles on n'est pas familiarisé et qui peuvent aisément tromper l'observateur par des caractères purement individuels. Je réserverai donc mon jugement définitif sur la valeur et sur la place naturelle de la plupart des formes suivantes. A propos de chacune d'elles, j'exprimerai franchement mes doutes.

N° 33. **Rosa tomentosa** Sm. — *Ossetia : pr. Vladi-Kavkas. Aug.* 1881.

Folioles à dents composées-glanduleuses, à face inférieure parsemée de glandes; réceptacles lisses, subglobuleux. Cette forme du *R. tomentosa* Sm. se rapproche de celle que j'ai autrefois désignée sous le nom de *R. cuspidatoides.*

N° 33bis. **Rosa tomentosa** Sm.

Cette forme accompagnait le N° 33. Elle diffère de la précédente par ses folioles à dents simples et par ses réceptacles un peu hispides-glanduleux.

N° 29bis. **Rosa**..... — *Vladiskavkas pr. fl. Terek in campis apertis. Aug.* 1881.

Ce qui m'inspire des doutes sur l'identité spécifique de cette forme, ce sont ses aiguillons fortement crochus; malgré cela, je suis porté à y voir une variété du *R. tomentosa* se rapprochant du N° 33bis. Comme dans celui-ci, les dents foliaires sont simples, mais les folioles sont moins aiguës. Les pédicelles et les réceptacles sont densément hispides-glanduleux.

N° 29ter. **Rosa tomentosa** Sm.

Cette forme accompagnait le N° 29bis. Elle diffère de la forme précédente par ses folioles à dents composées-glanduleuses, glabrescentes en dessous et chargées de glandes nombreuses, glabres en dessus et parsemées de glandes assez rares. Les pédicelles et les réceptacles sont abondamment hispides-glanduleux. Cette forme paraît inédite.

N° 3bis. **Rosa**..... — *Ossetia : in margine graminoso viae pr. pagum Zkve pr. fl. Didi Liachva.* 17 *Jul.* 1881. *Fl. alb.*

Je suis encore porté à voir dans cette forme, qui paraît inédite, une variété du *R. tomentosa*. Elle se rapproche assez du n° 29ter, dont elle diffère par sa maigre pubescence sur les deux faces des folioles, par ses glandes moins abondantes à la face inférieure et nulles à la face supérieure.

N° 1ter. **Rosa**..... — *Ossetia : in margine graminoso viae pr. pagum Zkve pr. fl. Didi Liachva.* 17 *Jul.* 1881. *Fl. alb.*

Folioles assez pubescentes sur les deux faces, tomenteuses dans le jeune âge, à dents composées-glanduleuses; pédicelles lisses et velus ; réceptacles lisses ; sépales ciliés-glanduleux. La forme des aiguillons ne permet pas, je pense, de voir dans cette Rose une variété du *R. canina*, mais bien une forme, probablement inédite, du *R. tomentosa*.

N° 17bis. **Rosa**..... — *Carthalinia : Strasneakop pr. fl. Kura.* 12 *Jun.* 1881.

Cette forme me rend extrêmement perplexe. On serait

tenté d'y voir une forme du *R. alba* L., dont elle présente plusieurs caractères. En effet, ses aiguillons des rameaux sont grêles et peu arqués, ainsi que ceux des ramuscules, les feuilles des ramuscules sont pour la plupart 5-foliées, la corolle est grande et paraît blanche; seulement les folioles n'ont pas la forme habituelle de celles du *R. alba*. Serait-ce une variété du *R. tomentosa* Sm. ? C'est possible, mais je n'oserais me prononcer. Ses folioles sont très-modérément pubescentes en dessous, très-peu ou pas pubescentes en dessus, à dents simples et ascendantes; ses pédicelles et ses réceptacles sont assez abondamment hispides glanduleux; ses sépales extérieurs sont à dos glanduleux.

N° 12bis. **Rosa**..... — *Ossetia : ad marg. viae inter Roki et Jedisi ad fontes fl. Didi Liachva.* 21 *Jul.* 1881.

Cette forme, comme la précédente, m'embarrasse extrêmement. Est-ce une variété du *R. tomentosa* Sm.? Ici encore, je répondrai c'est possible, mais il ne m'est pas permis de me prononcer catégoriquement. Les aiguillons se rapprochent assez bien de ceux du *R. tomentosa* et l'inflorescence rappelle beaucoup celle de ce type, mais les folioles ressemblent à celles des *Eucaninae pubescentes serratae*. La face inférieure des folioles n'est guère pubescente que sur la côte et les nervures secondaires et la face supérieure est un peu pubescente dans les feuilles inférieures et glabres dans les feuilles supérieures. Les pédicelles et les réceptacles sont abondamment hispides-glanduleux et les sépales ont le dos glanduleux.

N° 28bis. **Rosa**..... — *Ossetia : Koschka pr. fl. Didi Liachva.* 16 *Jul.* 1881. *Fl. ros.*

Cette forme semble avoir d'étroits rapports avec le

N° 12bis. Les aiguillons sont presque droits et rappellent ceux du *R. mollis* Sm. Les caractères des folioles et de l'inflorescence sont à peu près les mêmes que dans le numéro précédent.

N° 20bis. **Rosa**..... — *Carthalinia : Gori pr. fl. Kura. 7 Jul.* 1881.

Les aiguillons sont à peu près ceux du *R. tomentosa ;* les folioles sont petites, à dents simples, à face inférieure maigrement pubescente, à face supérieure glabre ou glabrescente; les pédicelles sont assez abondamment hispides-glanduleux; les réceptacles sont lisses ou un peu hispides à la base; les sépales sont glanduleux sur le dos. Tout en rapprochant cette forme du *R. tomentosa*, je suis loin de vouloir proposer dès maintenant sa réunion avec celui-ci.

Obs. — Les N^{os} 17bis, 12bis, 28bis et 20bis restent des formes à étudier et qui exigent de nouvelles recherches pour être classés définitivement.

Sect. VILLOSAE.

Selon moi, la section *Villosae* est presque uniquement constituée par à un seul type spécifique qui est le *R. mollis* Sm., auquel ont devra rapporter les *R. orientalis* Dupont, *R. Vanheurckiana* Crép., *R. Boissieri* Crép., *R. pomifera* Herrm. et une foule d'autres formes. Toutes ces Roses se relient intimement entre elles par de nombreuses variations qui constituent une chaine ininterrompue.

N° 15. **Rosa mollis** Sm. — *Ossetia : ad pagum Girgeti pr. fl. Terek. Aug.* 1881.

Forme curieuse constituant un arbuste haut à peine

de 3 décimètres, à tiges chargées de nombreux aiguillons sétacés mélangés d'aiguillons plus robustes, à folioles à dents composées-glanduleuses, à face inférieure chargée de glandes.

N° 15bis. **Rosa mollis** Sm. — *Ossetia : Gudaur ad fontes fl. Aragva.* 23 *Jul.* 1881.

Folioles à face inférieure abondamment glanduleuse, à face supérieure assez souvent un peu glanduleuse; pédicelles courts et peu hispides-glanduleux.

N° 18bis. **Rosa mollis** Sm. — *Ossetia : Koschka pr. fl. Didi Liachva.* 16 *Jul.* 1881.

Autre variété du *R. mollis* à folioles glanduleuses en dessous.

N° 16bis. **Rosa mollis** Sm. — *Ossetia : inter pagos Zkve et Koschka pr. fl. Didi Liachva in reg. subalp.* 16 *Jul.* 1881.

Variété du *R. mollis* à folioles glanduleuses en dessous, grandes et rappelant la forme de celles du *R. pomifera.*

N° 15bis. **Rosa mollis** Sm. — *Ossetia : ad marg. viae inter Roki et Jedisi ad fontes fl. Didi Liachva.* 21 *Jul.* 1881.

Variété du *R. mollis* à tiges probablement peu élevées, chargées de nombreux aiguillons grêles, ainsi que les ramuscules, à folioles un peu glanduleuses en dessous. Les fleurs paraissent d'un rose très-pâle. Cette forme se rapproche beaucoup du N° 15.

N° 11bis. **Rosa Boissieri** Crép. — *Ossetia : ad marg. viae inter Roki et Jedisi ad fontes fl. Didi Liachva.* 21 *Jul.* 1881.

C'est une forme du *R. Boissieri* à dents foliaires composées-glanduleuses, à stipules et bractées glanduleuses en dessous, à sépales glanduleux sur le dos.

XVI. — Observations sur diverses Roses orientales appartenant a la section des Villosae.

L'étude que je poursuis depuis longtemps sur les Roses orientales appartenant à la section des *Villosae*, me donne lieu de penser que ces Roses ne sont que des variétés ou des races du *R. mollis* Sm. Je vais exposer les faits qui m'ont amené à cette façon de voir.

1. — **Rosa orientalis** Dupont.

Le *R. orientalis* réduit à l'état d'arbuste ne dépassant pas deux décimètres de hauteur, ainsi que nous les montrent les échantillons distribués par Kotschy sous le N°293 et provenant des environs de Passgala en Perse, semble constituer un type distinct et ne paraissant avoir que des rapports éloignés avec le *R. mollis* d'Europe; mais la différence est moins grande si l'on considère le *R. orientalis* dans les échantillons robustes que le même collecteur a distribués sous le N° 343 et provenant du mont Gara (Kurdistan) et sous le N° 339 et provenant de la vallée de Goschkar (Arménie turque). Enfin les échantillons distribués par Kotschy sous le N° 340 et que M. Boissier rapporte au *R. orientalis* ne ressemblent plus du tout comme facies à ceux qui ont été distribués sous le N° 293 et rappellent certains formes du *R. mollis*. J'ajouterai que le *R. pulchella* Schott et Kotschy rapporté par M. Boissier à son *R. orientalis*, à part sa petite taille,

s'éloigne encore plus du N° 293 pour se rapprocher du *R. mollis*.

La description que M. Boissier donne du *R. orientalis* s'applique à toute une série de formes qui sont loin de se ressembler et, de plus, les termes ne s'appliquent pas exactement à tous les échantillons cités en synonymes. C'est ainsi que le terme de « pumila » (en parlant de l'arbuste) ne me paraît pas convenir aux N^os^ 539 et 545 de Kotschy; que les termes de « stipulis ramorum floriferorum subdilatatis » ne peuvent pas s'appliquer au N° 539 qui a parfois les stipules supérieures très-dilatées; que les termes de « floribus breviter pedunculatis » ne peuvent, à leur tour, être appliqués aux N^os^ 70 et 539, qui ont les pédoncules allongés.

Tel que l'a compris M. Boissier, le *R. orientalis* est un type tout à fait artificiel, constitué par des variétés qui s'éloignent sensiblement les unes des autres et qui tendent à se rapprocher graduellement du *R. mollis*.

Si on voulait le conserver comme espèce distincte, il faudrait, me paraît-il, en restreindre les limites et le borner à quelques formes qui ont entre-elles une affinité plus ou moins étroite. En étendant ses limites comme l'a fait l'auteur du *Flora Orientalis*, on ne peut plus le distinguer clairement du *R. Vanheurkiana*, qui est cependant une Rose que M. Boissier classe dans une section différente de celle du *R. orientalis*.

Seringe, qui est l'auteur ou plutôt l'éditeur du *R. orientalis* (conf. *Prodr.*, t. II, p. 617), n'a eu en vue que la forme à folioles suborbiculaires (foliolis subrotundis). C'est à cette forme typique que se rapportent les échantillons qu'Olivier a recueillis à Téhéran et ceux que Kotschy a distribués sous le N° 293 provenant égale-

ment des environs de Téhéran. Cette forme, comme je l'ai déjà dit, se présente sous l'aspect d'un très-petit arbuste dépassant à peine 20 centimètres, à axes plus ou moins rabougris, à entrenœuds et à ramuscules florifères courts, à folioles petites, suborbiculaires, parfois plus larges que longues, à dents inégales, simples, à pédicelles florifères courts (2-5 mill.), à fleurs solitaires. Quoique bien différents d'aspect, les échantillons distribués par Kotschy sous le N° 545 et provenant du Kurdistan peuvent être associés aux premiers. Les folioles, tout en étant devenus plus amples, retiennent encore beaucoup de la forme des échantillons de Téhéran ; elles sont cependant plus allongées et leurs dents sont parfois doubles. Les fleurs sont assez souvent réunies par 2-3 et les pédicelles sont plus allongés (10-15 mill.). Les réceptacles sont plus gros et les sépales sont plus allongés et plus découpés. Nous avons affaire à une plante plus robuste, non rabougrie, à tiges plus ou moins élevées, à ramuscules allongés. Les échantillons distribués par Kotschy sous le N° 539 et provenant de la province de Musch en Arménie, s'éloignent plus que les précédents de la forme typique. Ils ressemblent à ceux du N° 543 pour la vigueur des axes, pour les réceptacles, les pédicelles et les sépales ; mais les folioles sont relativement plus allongées et, chose à faire ressortir ici, leurs dents sont très-souvent composées-glanduleuses. Cette forme qu'on peut à peine maintenir dans les limites du *R. orientalis*, tend à se rapprocher d'une forme recueillie dans le Lazistan par M. Balansa, qui appartient à la série des variétés du *R. mollis* et dont il sera question plus loin.

En somme, je suis porté à croire que le *R. orientalis* n'est qu'une variété orientale du *R. mollis*.

Seringe distingue deux variétés dans son *R. orientalis :* une var. α *Oliveriana,* à folioles nerveuses et glabriusculles en dessous et à pédicelles non glanduleux; une var. β *Balbisiana,* à folioles pubescentes sur les deux faces et à pédicelles hispides-glanduleux. La variété α a été établie sur une plante cultivée par Dupont qui avait sans doute perdu une partie de sa pubescence par la culture. Quant aux pédicelles, rien n'est plus variable que leur glandulosité.

2. — **Rosa Vanheurckiana** Crép.

Lorsque j'ai proposé à M. Boissier la distinction du *R. Vanheurckiana* comme un type spécifique distinct, je n'avais vu qu'un petit nombre de spécimens de cette forme et je n'avais pu étudier le *R. orientalis* que sur des matériaux peu nombreux. Depuis lors, il m'a été permis de compléter mes études sur de riches matériaux de ces deux formes et leur résultat m'a forcément conduit à modifier mes idées sur la valeur de celles-ci.

J'avais établi le *R. Vanheurckiana* sur le N° 369 de la collection de Kotschy. M. Boissier (*Fl. Orient.*, II, p. 685) a rapporté à cette espèce le N° 789 de la même collection, et il a bien fait; mais il aurait pu y rapporter encore le N° 540 et le N° 70 qu'il attribue au *R. orientalis*, et enfin une Rose recueillie par M. Haussknecht sur le Berytdagh et distribué sous le N° 1050 et qu'il attribue au *R. tomentosa.*

Ainsi que le *R. orientalis*, le *R. Vanheurckiana* forme d'ordinaire un tout petit arbrisseau haut de quelques décimètres, et est comme lui à ramuscules velus ou pubescents. Il se distingue du premier par ses folioles ovales-elliptiques et non suborbiculaires ou ovales-arrondies,

celles des feuilles supérieures ordinairement assez longuement atténuées-aiguës au sommet. C'est la différence la plus notable entre les deux formes. Je pourrais ajouter que, dans le *R. Vanheurckiana,* les réceptacles sont d'ordinaires moins densément hispides.

Sur les magnifiques échantillons du N° 369 de Kotschy qui se trouvent dans l'herbier de Vienne, on remarque parfaitement que les sépales se relèvent après l'anthèse, comme dans le *R. orientalis* et ne restent pas réfléchis, ainsi que le pensait M. Boissier. D'après les échantillons du N° 540 qui appartiennent incontestablement au *R. Vanheurckiana,* les sépales de celui-ci sont relevés-connivents et persistent sur le fruit parfaitement mûr comme dans les *R. orientalis* et *R. mollis.* En présence de la persistance des sépales, le *R. Vanheurckiana* ne peut être maintenu dans le groupe du *R. tomentosa* dont les sépales sont à la fin caduc.

Je vais maintenant passer en revue les diverses formes du *R. Vanheurckiana*, afin de montrer qu'elles peuvent être les variations de cette Rose.

Collection Kotschy. « N° 369. *Rosa orientalis* Dupont. — Boiss. In rupestribus vallis alpinae Merga Sauk alt. 7000 p. » Folioles des feuilles supérieures assez brièvement aiguës au sommet; stipules supérieures assez étroites ou très-largement dilatées; fleurs solitaires; pédicelles assez courts (5-10 mill.); réceptacles globuleux, assez abondamment hispides; sépales extérieurs à 1-4 pinnules. Les folioles, ordinairement grandes, peuvent être 3 ou 4 fois plus petites dans certains échantillons.

Collection Kotschy. « N° 789. *Rosa orientalis* Dupont. Crescit in alpibus Musch. alt. 6000 p. » Folioles plus allongées et relativement plus étroites, celles des feuilles

supérieures longuement atténuées-aiguës au sommet et rappellant la forme de celles du *R. pomifera;* stipules supérieures étroites ou modérément dilatées; fleurs solitaires ou réunies par 2-3; pédicelles assez courts (5-10 mill.); réceptacles globuleux assez abondamment hispides; sépales extérieurs à 1-3 pinnules. Les folioles peuvent être grandes ou assez petites.

Collection Kotschy. « N° 540. *Rosa orientalis* Dupont. — Boiss. Prope Boglan in sylva Quercus reginae sat frequens alt. 4500 p. » Folioles des feuilles supérieures longuement atténuées-aiguës au sommet; stipules supérieures modérément dilatées; fleurs solitaires; pédicelles très-courts ou assez allongés; réceptacles fructifères ovoïdes, lisses; sépales extérieurs à 1-3 pinnules.

Les numéros précédents sont représentés dans l'herbier du Musée de Vienne par des échantillons dont les axes droits et vigoureux dénotent des arbustes sinon élevés du moins non rabougris.

Collection Kotschy. « N° 70. *Rosa pulchella* Schott et Kotschy. — In sol calcareo ad plumbi fodinas Güllek Magara alt. 7000 p. » Forme un très-petit arbuste paraissant dépasser rarement 1 décimètre. Folioles petites, celles des feuilles supérieures non longuement atténuées au sommet; stipules supérieures modérément dilatées; fleurs solitaires; pédicelles assez allongés (8-15 mill.), grêles, peu velus, assez abondamment hispides-glanduleux; réceptacles florifères ovoïdes-arrondis, lisses ou peu hispides-glanduleux; sépales extérieurs à 1-3 pinnules. L'aspect de cette forme est assez différent de celui des numéros précédents et s'éloigne beaucoup de celui du *R. orientalis* type.

« 1050. *Rosa* Sp. flor. intense roseis. In rupestr. m.

Beryt Dagh. Taur. Cataoniae. 8000 p. Leg. Hauss. knecht. 1865. » D'après l'exemplaire que m'a envoyé M. Haussknecht, cette forme constitue un très-petit arbuste ne dépassant pas 1 décimètre. Les ramuscules sont moins velus que dans les formes précédentes et les pédicelles, qui sont hispides-glanduleux, sont dépourvus de villosité. Il y a quelques soies glanduleuses dans l'entre-nœud supérieur des ramuscules. Les folioles des feuilles supérieures sont assez brièvement aiguës; les stipules supérieures sont étroites.

Le *R. Vanheurckiana* me paraît représenter une variété orientale du *R. mollis* constituée par un petit groupe de formes affines. Je n'ai pas besoin de dire ici que si ces formes étaient soumises au régime qu'on a fait subir aux formes européennes elles deviendraient autant d'espèces distinctes.

Le *R. Vanheurckiana* ne présente aucune affinité avec le *R. Kotschyana,* et M. Boissier, en le rangeant à côté de celui-ci, a été trompé par des caractères secondaires d'aspect.

5. — **Rosa Boissieri** Crép.

Quand, en 1869 (Conf. *Prim.*, fasc. I, p. 119) j'ai établi cette espèce, je pensais bien avoir affaire à un type distinct; je croyais avoir, à cette époque, assez d'expérience pour ne pas être dupe de caractères individuels et cependant je me trompai complétement. Il est toujours dangereux, je dirai même téméraire, d'établir une espèce nouvelle sur un spécimen unique ou sur des matériaux insuffisants. Si, dans ce cas, on juge utile de proposer un type nouveau, alors on doit faire des réserves. C'est ce que je n'ai pas fait pour le *R. Boissieri,* et j'ai eu tort.

La forme typique du *R. Boissieri* que j'ai décrite sur un bel échantillon conservé dans l'herbier de M. Boissier, que plus tard j'ai revue dans l'herbier de M. Cosson et que j'ai reçue de K. Koch qui l'avait également recueillie dans la vallée de Djimil, présente, il faut en convenir, un facies très-distinct avec ses folioles simplement dentées, ses larges stipules, ses pédicelles et ses réceptacles lisses, mais ce n'est là sans doute que l'une des formes de cette Rose qui peut revêtir d'autres caractères. En effet, M. Boissier décrit une variété du *R. Boissieri*, β *spinulosa*, à pédicelles, à réceptacles et sépales chargés de nombreuses soies glanduleuses. J'ai vu un échantillon de cette variété dans l'herbier de M. Cosson accompagné de l'étiquette suivante : « B. Balansa. Plantes d'Orient, 1866. *Rosa*. Région sous-alpine du Lazistan près de Djimil, vers 2000 mètres d'altitude. Juillet. » Cette variété, à laquelle M. Déséglise a donné le nom de *R. Balansaea* (Cat., N° 355), diffère du type par ses pétioles glanduleux et aiguillonnés, par ses pédicelles et ses réceptacles très-densément hispides-glanduleux, et par ses sépales plus pinnulés et glanduleux.

Le N° 11bis de la collection Brotherus dont il a été question ci-dessus est une variété du *R. Boissieri* à folioles à dents composées-glanduleuses, à stipules et bractées glanduleuses en dessous, à pédicelles et à réceptacle lisses.

Maintenant, je me crois autorisé à rapporter au *R. Boissieri* un échantillon que j'ai vu dans l'herbier de M. Cosson accompagné de l'étiquette suivante : « B. Balansa. Plantes d'Orient, 1866. *R. tomentosa* Sm. var. (Boiss.). Région sous-alpine du Lazistan, près de Djimil, vers 2000 mètres d'altitude. 10 août. » Les folioles ont le même contour que dans la forme typique et les stipules sont les mêmes ;

seulement, les folioles sont à dents composées-glanduleuses et la face inférieure est couverte de nombreuses glandes ; les stipules sont glanduleuses en dessous ; les pédicelles sont lisses ou plus ou moins hispides-glanduleux ; les réceptacles, déjà arrivés à l'état de fruit assez avancé, sont globuleux, modérément hispides-glanduleux, couronnés par les sépales redressés, glanduleux sur le dos, les extérieurs modérément pinnulés. Cette forme se rapproche tellement de certaines variétés européennes du *R. mollis* qu'on peut la confondre avec elles. C'est du reste ce que paraît avoir fait M. Boissier, car c'est probablement cette forme qu'il a eu en vue en signalant le *R. mollissima* dans la vallée de Djimil d'après M. Balansa.

Si mes soupçons sont fondés sur la valeur des diverses formes dont il vient d'être question, le *R. mollis* commencerait donc dans le Lazistan à produire des formes qu'on pourrait appeler orientales. Ce type débuterait par le *R. Boissieri,* puis, en s'avançant à l'est, il revêtirait la forme connue sous le nom de *R. Vanheurckiana* et enfin la forme extrême désignée sous le nom de *R. orientalis.*

4. — **Rosa mollis** Smith (*Formes orientales*).

M. Boissier a établi un *R. Ruprechti* (*Fl. Orient.*, II, p. 682) sur des échantillons recueillis par Ruprecht dans le Caucase, le Daghestan et la Géorgie.

Cet auteur ne distingue guère cette prétendue espèce du *R. mollis* que par ses fleurs blanches et non d'un rose vif.

J'ai vu dans l'herbier de l'Académie de St-Pétersbourg tous les échantillons sur lesquels M. Boissier a établi son espèce et que lui-même a étiquetés.

« Rosa. *germine hispido, fl. albo. Supra Zokalto inter* 860-950 *hex. Caucasus oreinta'is. Tuschetia. Ruprecht.* 1861. *Jul.* 28. »

Les deux rameaux qui accompagnent cette étiquette, appartiennent incontestablement au *R. mollis* et, à part les fleurs qui sont blanches, on observe la même forme dans l'ouest et le nord de l'Europe. Les folioles ont les dents composées-glanduleuses et non pas à denticules églanduleux comme le dit M. Boissier; de plus la face inférieure est couverte de glandes visibles seulement à la loupe. Comme la coloration des fleurs ne suffit pas pour constituer une variété de premier ordre, il n'y a rien dans cette forme qui puisse même la faire distinguer à titre de variété nouvelle du *R. mollis*.

« Rosa. *Kussur* 1150. — *Caucasus orient. Daghestania australi, versus fontes fluvii Samur. Ruprecht.* 1860. *Jul.* 15. »

Sur l'étiquette, M. Boissier a écrit : « *Rosa Ruprechti* var. β. »

Nous avons bien affaire ici à la var. β *daghestanica*. — Foliola subsimpliciter serrata. Dans l'herbier de l'Académie de St-Pétersbourg, il n'y a qu'un ramuscule florifère, ce qui ne permet pas de bien juger de la forme des aiguillons et de savoir si les caulinaires sont droits ou arqués; mais, malgré ce manque de renseignements, je suis porté à croire que l'échantillon n'appartient pas spécifiquement au *R. Ruprechti*. Il doit peut-être se rapporter à une forme curieuse du *R. tomentosa* dont je parlerai plus loin. De la variété β *daghestanica*, je n'ai pas vu d'échantillons provenant de la seconde localité renseignée par M. Boissier.

En somme, le *R. Ruprechti* (type et variété) n'a pas, selon moi, d'existence spécifique réelle.

M. Boissier, d'après Ruprecht, signale le *R. mollis* (*R. mollissima*) comme étant fréquent dans le Caucase oriental entre 5000 et 6000 pieds d'altitude.

J'ai vu dans l'herbier de l'Académie de St-Pétersbourg avec les étiquettes suivantes : « Rosa. *In reg. sylv. ad. fl. Samur* 860-870 *hex. Caucasus orientalis. Kaputscha. Daghestania superior montosa. Ruprecht.* 1860. 8 *Aug.* » « Rosa. *Supra Beschita.* 970-1035 *hex. In reg. alp. inf. Caucasus orient. Kaputscha. Daghestania superior montosa. Ruprecht.* 1860. 10 *Aug.* » des échantillons de la variété du *R. mollis* à folioles glanduleuses en dessous tout à fait semblables à certaines formes de l'ouest et du nord de l'Europe. J'ai également vu des échantillons de cette même variété recueillie par Ruprecht aux environs de Dido (Daghestan).

J'arrive maintenant à une forme bien curieuse du *R. mollis* recueillie dans le Lazistan par Balansa et dont j'ai vu des échantillons dans l'herbier de M. Cosson accompagnés de l'étiquette suivante : « B. Balansa. Plantes d'Orient, 1866. *Rosa pomifera* Herm. (Boissier). Région sous-alpine du Lazistan près de Djimil, vers 2000 mètres d'altitude. Juillet. » Les folioles sont glanduleuses en dessous comme c'est le cas ordinaire pour le *R. mollis* des régions orientales, mais ce qui distingue cette forme, du moins sur certains spécimens, c'est d'avoir les axes des ramuscules florifères velus, abondamment aiguillonnés et à aiguillons sétacés se transformant en soies glanduleuses. Dans l'herbier de M. Cosson, se trouve une grande branche ou tige avec les ramuscules offrant ces caractères, mais à côté de cet échantillon il y en a un petit formé d'une

tige entière terminée par un ramuscule fructifère (le tout dépassant à peine 10 cent.) n'ayant ni villosité, ni soies glanduleuses. Les folioles et les autres organes sont les mêmes que dans le grand échantillon. Je ne puis dire si cette curieuse particularité de soies glanduleuses et de villosité n'est qu'accidentelle ou si elle est assez constante. Je dois ajouter ici que les pédicelles fructifères sont longs (20 mill.), abondamment hispides-glanduleux, ainsi que les fruits, qui sont ovoïdes-arrondis ou globuleux. Cette variété se rapproche beaucoup de la variété du *R. Boissieri* à folioles à dents composées-glanduleuses de la même localité et dont j'ai parlé précédemment.

Le N° 15 de la collection Brotherus dont il a été question ci-dessus se rapproche beaucoup par son facies et quelques-uns de ses caractères de la forme du Lazistan que je viens de décrire.

Le *R. Heldreichii* Boiss. et Reut. n'est qu'une variété du *R. mollis* se rangeant dans la série à folioles glanduleuses. Dans cette variété de la Grèce, les folioles sont non-seulement glanduleuses en dessous, mais il y a des glandes à la face supérieure; en outre, les entrenœuds des ramuscules florifères sont chargés d'aiguillons sétacés glanduleux au sommet et de glandes pédicellées.

Les récentes découvertes de MM. Brotherus (N^{os} 18bis, 16bis, 15bis, 15 et 15bis) combinées avec celles d'autres voyageurs, nous font constater que le *R. mollis* du Caucase tend à revêtir des livrées analogues à celles du *R. mollis* des montagnes de l'Europe.

Le *R. pomifera* est indiqué avec doute par M. Boissier dans le domaine de son *Flora Orientalis*. J'ai vu dans l'herbier de l'Académie de St-Pétersbourg la forme recueillie dans le Caucase oriental par Ruprecht à laquelle

il est fait allusion. Cette forme est représentée par une branche dépourvue de fleurs et de fruits et accompagnée d'un fragment muni d'un fruit mûr et d'une seule feuille; mais cela est trop incomplet pour faire une bonne détermination. Peut-être n'est-ce qu'une variété du *R. mollis* à folioles glanduleuses en dessous.

Jusqu'à présent, le *R. pomifera*, que je suis porté à considérer comme appartenant au même type spécifique que le *R. mollis*, n'a pas encore été constaté d'une façon positive vers l'Orient au-delà de la Crimée, où Marschall von Bieberstein l'a signalé sous le nom de *R. villosa*.

XVII. — Observations sur les formes orientales du Rosa tomentosa Sm.

Dans cet article, je ne reviendrai pas sur les formes du *R. tomentosa* conservées dans l'herbier de Marschall von Bieberstein.

D'après les échantillons que j'ai vus, le *R. tomentosa* paraît être aussi variable dans les régions orientales que dans nos contrées occidentales, et il y a tout lieu de supposer que ses formes y sont nombreuses et pourraient y donner lieu à l'établissement d'une série d'espèces secondaires plus ou moins distinctes de celles qui ont été établies pour les formes européennes.

M. Boissier signale dans le Caucase une var. β *Ruprechti* de son *R. tomentosa*. J'ai déjà fait remarquer que le *R. Ruprechti* β *daghestanica* provenant des environs de Kussur ne paraissaient pas appartenir spécifiquement au *R. Ruprechti*, mais devaient peut-être se rapporter à la var. β *Ruprechti* du *R. tomentosa*.

Dans l'herbier de l'Académie de St-Pétersbourg, j'ai vu de beaux échantillons florifères de cette variété *Ruprechti* recueillis en 1860 par Ruprecht (infra Baschmuchach. 1050-1080 her. Caucasus orient. Daghestania australis versus fluv. Samur). Ils sont déterminés par M. Boissier lui-même.

Cette forme est remarquable et n'avait pas encore été décrite avant M. Boissier ; elle pourrait certainement être distinguée de toutes les variétés connues du *R. tomentosa*. *Aiguillons* raméaires assez délicats, *fortement crochus; ramuscules florifères entièrement et densément velus ; folioles à dents simples; stipules supérieures très-dilatées égalant ou dépassant les réceptacles florifères;* pédicelles courts (6-11 mill.), un peu hispides-glanduleux ; réceptacles florifères subglobuleux, entièrement et abondamment hispides-glanduleux; sépales hispides-glanduleux sur le dos, les extérieurs pourvus de 1-2 petites pinnules ; styles velus-laineux.

Si on élevait cette forme au rang d'espèce secondaire, on pourrait lui donner le nom de *R. daghestanica*.

La courbure des aiguillons est vraiment remarquable, mais peut-être n'avons-nous ici affaire qu'à un simple accident individuel.

Le N° 29bis des Roses de MM. Brotherus se rapproche beaucoup de la forme précédente dans le voisinage de laquelle il doit être placé.

Ruprecht a recueilli « Versus m. Diklo, 1500-1550, Caucasus orientalis. Tuschetia. 1861, July 31. » une autre forme du *R. tomentosa* très-curieuse et qui pourrait également être distinguée. Dans celle-ci, les *ramuscules florifères* sont *glabres;* les *folioles* sont comme dans la var.

Ruprechti églanduleuses en dessous, mais les *dents* sont *composées-glanduleuses;* les stipules supérieures et les bractées sont fortement dilatées, égalent ou dépassent les réceptacles florifères; les *pédicelles* sont plus allongés, glabres et *lisses;* les *réceptacles* florifères sont plus petits, ovoïdes et *lisses;* les *sépales* sont très-allongés, hispides-glanduleux sur le dos, les *extérieurs étant presque entiers.*

Dans l'herbier de l'Académie de St-Pétersbourg, j'ai vu de nombreux échantillons d'une forme bien remarquable du *R. tomentosa* recueillie dans le Caucase par Wilhelms. Le collecteur lui a donné le nom de *R. villosa* en ajoutant : « Wachst bei Wegen zwischen kleinen Gebusch. Bluht Juni. » Ruprecht a ajouté sur l'étiquette : « Germine et foliis conspicue a *R. villosa* differt. »

Cette forme peut être caractérisée de la façon suivante : Ramuscules florifères à *aiguillons* robustes *entremêlés* d'aiguillons délicats presque droits et *d'aiguillons sétacés souvent glanduleux et de glandes;* folioles grandes, ovales-elliptiques, assez fortement atténuées à la base, à pubescence des deux faces assez maigre et non soyeuse, à nervures un peu glanduleuses, à dents composées-glanduleuses; pétioles velus, glanduleux et aiguillonnés; stipules très-allongées, glanduleuses en dessous, à oreillettes aiguës; corymbe florifère ordinairement multiflore (jusqu'à 12 fleurs); pédicelles allongés, hispides-glanduleux; réceptables florifères étroits, ellipsoïdes, glaucescents, hispides-glanduleux; sépales glanduleux sur le dos, les extérieurs abondamment pinnulés; disque assez proéminent; styles velus.

J'ai trouvé dans l'herbier de Marschall von Bieberstein un ramuscule florifère de cette curieuse forme dans la

chemise du *R. collina*. L'étiquette portait : « *Rosa cuspidata*. Varietas. Promont. Cauc. Wilhelms. H. Gor. 1812. » Marschall von Bieberstein a ajouté sur cette étiquette : « Verschieden vom *R. tomentosa* Smith obgleich letzlerer die kleiner Stacheln obern von Stengel fehlen. » Avons-nous affaire ici à une forme individuelle ou bien à une variété? Il est difficile de répondre. Je serais assez porté à y voir une forme individuelle représentée dans les herbiers par des spécimens recueillis tous sur un grand et robuste buisson, et ma supposition est appuyée sur l'existence, dans l'herbier de St-Pétersbourg, d'autres échantillons accompagnés d'une étiquette du collecteur identique à celle que j'ai reproduite. Ces échantillons sont bien voisins des précédents par leur facies, mais ils en diffèrent par l'absence de soies glanduleuses sur les ramuscules florifères, par leurs folioles bien moins velues, mais plus glanduleuses en dessous, par leurs fleurs souvent solitaires, à pédicelles très-peu glanduleux, à réceptacles lisses, à sépales moins hispides-glanduleux sur le dos.

Je n'ai pas vu d'échantillons de *R. tomentosa* provenant des localités suivantes signalées par M. Boissier : mons Berytdagh Cataoniae 8000′ (Haussk.), Pontus Lazicus ad Djimil (Bal.). Je ne puis donc dire si l'espèce existe bien réellement dans ces régions.

Le *R. tomentosa* atteint donc bien vers l'Orient l'extrémité orientale de la chaîne du Caucase, où il semble terminer, vers l'est, son aire de dispersion[1]. Il ne paraît

(1) J'ai vu dans l'herbier du Muséum d'histoire naturelle de Paris une Rose recueillie dans l'Inde par Jacquemont qui semble avoir de l'affinité avec le *R. tomentosa*. Elle est représentée par les N^os^ 1170 (Cachemire)

pas exister en Syrie et en Perse. M. Boissier lui attribue encore pour patrie la Sibérie et le nord de l'Afrique, mais ces indications me paraissent très-suspectes.

XVIII. — Classification des variétés des groupes Coronatae et Meridionales du Rosa canina L.

1. — CORONATAE.

Les nombreuses variétés appartenant au groupe des *Coronatae* du *R. canina* L. ont été antérieurement distribuées dans plusieurs tribus plus ou moins éloignées les unes des autres. Ce démembrement a souvent empêché de saisir les rapports étroits qui existent entre ces variétés, qui ne diffèrent entre elles que par des caractères secondaires basés principalement sur l'absence ou la présence de pubescence ou de glandes.

Toutes les formes du groupe des *Coronatae* se rangent autour du *R. glauca* Vill. (*R. Reuteri* God.) et du *R. coriifolia* Fries. Elles sont principalement caractérisées par leurs sépales qui se relèvent après l'anthèse pour couronner le réceptacle jusqu'à sa maturation, sans être réellement persistants. Ce relèvement des sépales et cette persistance incomplète est une particularité assez remar-

---

et 628. Je l'ai désignée provisoirement sous le nom de *R. Jacquemontii*. Son inflorescence rappelle beaucoup celle du *R. Boissieri*. Les bractées sont beaucoup plus longues que les pédicelles, qui sont lisses et un peu velus ; les stipules sont très-longues et les supérieures ont les ailes fortement dilatées ; les sépales extérieurs sont appendiculés ; les dents foliaires sont simples. Sur les réceptacles fructifères, devenus d'un rouge-noirâtre, les sépales n'existent plus.

quable, mais elle ne constitue pas un caractère véritablement spécifique ; elle se présente chez divers types à sépales réfléchis et caducs, par exemple chez les *R. rubiginosa* L. et *R. tomentosa* Sm. Remarquons, au surplus, que quand les sépales, chez les *Coronatae*, n'ont pas encore eu le temps de se relever après la floraison, ou bien lorsqu'ils sont tombés des réceptacles mûrs, on ne peut guère distinguer avec certitude une *Coronatae* d'un *Eucaninae*. On observe bien chez un certain nombre de *Coronatae*, qui sont généralement des formes de montagnes ou des régions septentrionales, un cachet particulier dans leur facies général, mais ce cachet ne dérive pas de caractères vraiment spécifiques.

Dans le tableau suivant, chacune des divisions comprend des formes, les unes déjà décrites, les autres encore inédites. Pour ne pas surcharger la nomenclature, déjà si encombrée, je me garderai, pour le moment, d'assigner des noms aux formes inédites et je me contenterai d'en faire l'objet de simples remarques.

Groupe CORONATAE.

A. GLABRAE.

a. **Uniserratae.**

α. NUDAE.

† *Sepalis laevibus.*

* Fructibus ovoideis.

A cette division, appartiennent certaines formes du *R. glauca* Vill., le *R. Crepiniana* Déségl., le *R. falcata* Pug. le *R. macrodonta* Boullu et le *R. stephanocarpa* Rip.

Cette dernière forme, dont j'ai un spécimen authentique, est rangée par M. Déséglise dans ses *Caninae biserratae*.

** Fructibus globosis.

A cette division, se rapportent de nombreuses formes du *R. glauca* Vill.

Obs. — Toutes les formes de ces deux divisions ont en commun les caractères de dents foliaires simples, de pédicelles, réceptacles et sépales lisses, mais elles diffèrent les unes des autres par la figure des folioles, par la longueur des pédicelles et par d'autres caractères qui permettraient de les distinguer et d'en faire des créations artificielles d'égale valeur à celles qui ont été établies dans les mêmes divisions des *Eucaninae*. Ces caractères, on est bien forcé de le reconnaître, ne sont que des différences purement individuelles. Dans les *Coronatae*, de même que dans les *Eucaninae*, il est bien difficile de trouver deux buissons identiques de la même forme; d'un buisson à l'autre, il se produit des différences sensibles qui, mises en relief dans une description, font, en apparence, aussi bonne figure que des caractères vraiment spécifiques. On peut même ajouter, à ce propos, qu'il est plus facile de caractériser des formes individuelles que de vraies espèces et que les diagnoses des premières sont souvent plus riches en caractères que celles des dernières.

β. Hispidae.

Sepalis glandulosis.

A cette division, appartiennent certaines formes du *R. glauca* Vill. à pédicelles hispides-glanduleux, le *R. caballicencis* Pug. (pro parte), le *R. transiens* Kern.,

le *R rhaetica* Kern. et diverses formes inédites. M. Déséglise identifie les *R. transiens* et *R. rhaetica*, mais ce sont deux formes, quoique très-voisines, qui peuvent être tenues séparées. D'après les échantillons authentiques que je possède, le *R. rhaetica* présente des réceptacles et des sépales abondamment hispides-glanduleux, tandis que le *R. transiens* a des réceptacles lisses ou seulement un peu hispides à la base et ses sépales sont peu glanduleux.

Obs. — Je n'ai pas établi de subdivisions en réceptacles ovoïdes et en réceptacles globuleux à cause du petit nombre de formes que comprend actuellement cette division. Entre celle-ci et celle des *Biserratae hispidae*, il existe des formes intermédiaires présentant des dents, en majorité, simples mêlées à quelques dents doubles. Remarquons, d'autre part, qu'il existe dans les *Uniserratae hispidae* des formes dont les pédicelles, les uns lisses, les autres très-peu hispides, font prévoir qu'on découvrira des variations à sépales glanduleux et à pédicelles complétement lisses qui permettront d'établir la division des *Uniserratae nudae sepalis glandulosis*.

b. **Biserratae.**

α. NUDAE.

† *Sepalis laevibus.*

A cette division, appartiennent le *R. discreta* Rip., le *R. pseudo-imponens* Pug. herb. et un assez grand nombre de formes inédites. M. Déséglise attribue au *R. discreta* des pédicelles hispides-glanduleux, or dans les échantillons authentiques que je possède de cette forme, il est extrêmement rare de découvrir des pédicelles avec 1 ou

2 glandes. Les formes comprises dans cette division ont des réceptacles ovoïdes ou globuleux; certaines d'entre elles présentent parfois des dents foliaires qui tendent à devenir plus ou moins composées.

†† *Sepalis glandulosis.*

Je n'ai pas encore observé de formes qui puissent être rangées dans cette division.

β. HISPIDAE.

Sepalis glandulosis.

A cette division, appartiennent le *R. caballicensis* Pug. (pro parte) et diverses formes inédites dont les réceptacles peuvent être ovoïdes ou globuleux. Je crois devoir aussi rapporter à cette division le *R. Martini* Gren. herb. (*R. globularis* Franch. var. β. *adenophora* Gren. *Fl. Jur.*, p. 242). Les échantillons de cette forme que j'ai reçus de Grenier ne m'avaient pas permis de bien juger et c'est pourquoi j'avais classé cette Rose dans la tribu *Hispidae* de la section des *Caninae* (Conf. *Prim.*, fasc. I, p. 18). Plus tard, les spécimens que m'a envoyés M. Loret et recueillis par Martin sont venus me faire reconnaître que le *R. Martini* n'appartient pas aux *Eucaninae*, mais bien aux *Coronatae*. Les sépales sont franchement relevés sur les réceptacles. Cette forme, par ses réceptacles abondamment hispides-glanduleux, tend à se rapprocher du *R. montana*. Ses dents foliaires ne sont pas toutes simplement doubles; beaucoup même sont plus ou moins composées, ce qui fait qu'on pourrait aussi bien classer le *R. Martini* dans les *Biserratae-compositae* que dans les

Biserratae. Je considère le *R. fragrans* Gren. herb., qui provient de la même localité que le *R. Martini*, comme une forme absolument identique à ce dernier.

c. **Biserratae-compositae.**

α. NUDAE.

αα. EGLANDULOSAE.

† *Sepalis laevibus.*

A cette division, appartiennent les *R. Hailstoni* Baker et *R. subcristata* Baker, le *R. imponens* Rip. non Déségl. et un assez grand nombre d'autres formes qui présentent, les unes, des réceptacles ovoïdes, les autres, des réceptacles globuleux.

†† *Sepalis glandulosis.*

A cette division, appartiennent le *R. Reuteri* var. *myriodonta* Christ et diverses formes inédites.

ββ. GLANDULOSAE.

Sepalis glandulosis.

A cette division, appartiennent le *R. Delasoii* Lag. et Pug. non Déségl. et plusieurs formes inédites. Les glandes qui se trouvent sur les nervures secondaires sont tantôt assez nombreuses, tantôt très-rares.

σ. HISPIDAE.

αα. EGLANDULOSAE.

Les formes de cette division que je connais sont inédites.

ββ. GLANDULOSAE.

A cette division, appartiennent le *R. Reuteri* δ. *adenophora* Gren. sec. spec. auth., probablement le *R. Cre-*

pini Miégeville herb., le *R. patenti-ramea* Debeaux herb. et plusieurs formes inédites. J'y rapporte également : 1° la forme à réceptacles lisses des Alpes de Montbovon que M. Cottet m'a envoyée tout d'abord sous le nom de *R. Chavini* Rap., puis sous celui de *R. alpestris* Rap. ; 2° un échantillon fructifère des Planchettes, sur le sentier de Moron, envoyé par Godet sous le nom de *R. alpestris ;* 3° des échantillons des Lauzières étiquetés par M. Ozanon sous le nom de *R. montana ;* 4° des spécimens du Grand-Bornand reçus de M. Bouvier sous le nom de *R. spinulifolia* var.

B. PUBESCENTES.

a. **Serratae.**

α. NUDAE.

Sepalis laevibus.

A cette division, appartiennent le *R. coriifolia* Fries et ses nombreuses variations, ainsi que le *R. incana* Kit. Cette dernière forme, du moins d'après les spécimens que m'a envoyés M. de Borbas, est remarquable par la petitesse de ses réceptacles.

Ce que j'ai dit ci-dessus au sujet du *R. glauca* et des formes voisines est applicable au *R. coriifolia,* qui varie beaucoup dans la forme et la pubescence de ses folioles, dans la longueur de ses pédicelles et dans la forme de ses réceptacles. La pubescence peut être dense à la face inférieure des folioles, être clair-semée ou même limitée à la côte et aux nervures secondaires ; sur la face supérieure, elle peut-être assez dense, très-clair-semée ou même complétement nulle.

β. HISPIDAE.

Sepalis glandulosis.

A cette division, appartiennent les *R. bellevallis* Pug., *R. cerasifera* Timb.-Lagr., *R. clivorum* Scheutz (pro parte ex spec.)(1), *R. bovenieriana* Lag. et Pug. (dans cette forme, les dents foliaires sont parfois doubles) et une série de formes inédites.

b. **Biserratae.**

α. NUDAE.

† *Sepalis laevibus.*

A cette division, appartiennent le *R. vagiana* Crép. et plusieurs formes inédites.

†† *Sepalis glandulosis.*

A cette division, appartient le *R. coriifolia* Fries var. *venosa* Christ.

β. HISPIDAE.

Sepalis glandulosis.

A cette division, appartiennent plusieurs formes inédites et une forme de Salins (Savoie) à laquelle j'ai donné, en herbier, le nom de *R. salinensis*. Je suis porté à classer ici le *R. Friesii* Scheutz (non Lag. et Pug.), au moins les spécimens de cette forme provenant de Skarby dont les sépales sont en partie franchement redressés sur les réceptacles.

---

(1) Le *R. clivorum* tel que M. Scheutz l'a décrit appartient aux *Eucaninae pubescentes uniserratae hispidae*. M. Christ considère cette forme comme une variété de son *R abietina* (Gren.).

Dans les échantillons d'autres localités, les réceptacles ne sont pas assez développés pour juger de l'allure des sépales. M. Scheutz a rangé le *R. Friesii* dans son groupe des *Tomentosae,* et M. Déséglise, dans sa tribu des *Collinae.*

c. **Biserratae-compositae.**

α. NUDAE.

αα. EGLANDULOSAE.

† *Sepalis laevibus.*

A cette division, appartiennent le *R. scaniana* Crép. herb. et diverses formes inédites. On peut encore lui rapporter les *R. conjuncta* Crép. et *R Friesii* Lag. et Pug. (non Scheutz). Cette dernière forme est considérée par M. Christ comme une variété de son *R. abietina* (Gren.).

†† *Sepalis glandulosis.*

Je n'ai pas encore vu de formes appartenant à cette division.

ββ. GLANDULOSAE.

† *Sepalis laevibus.*

A cette division, appartient le *R. pubescens* Blytt.

†† *Sepalis glandulosis.*

A cette division, appartiennent les *R. gothica* Winslow, *R. Bakeri* Déségl. et *R. celerata* Bak.

β. HISPIDAE.

αα. EGLANDULOSAE.

Sepalis glandulosis.

A cette division, appartiennent plusieurs formes inédites. Si le *R. rigidula* Lag. et Pug. n'est pas une hybride, je suis porté à le rapporter à cette division. M. Christ le

considère comme appartenant au type de son *R. abietina*, tandis que M. Déséglise en fait un synonyme de son *R. collina* (Jacq.). Le *R. capnoides* Kern., rapporté par M. Déséglise à ses *Villosae* et par M. Christ, à son *R. abietina*, paraît encore faire partie de cette division.

ββ. GLANDULOSAE.

Sepalis glandulosis.

A cette division, appartient une forme du Mont Salève que M. Schmidely m'a envoyée sous le nom de *R. coriifolia* Fries var. *cinerea*.

Comme on le voit, la race des *Coronatae* est soumise aux mêmes séries de variations que celle des *Eucaninae*. Les dents foliaires, de simples, peuvent devenir doubles ou composées; les folioles, de glabres, peuvent devenir plus ou moins densément pubescentes; les nervures secondaires peuvent être lisses ou glanduleuses; les pédicelles, les réceptacles et les sépales peuvent être, à leur tour, lisses ou glanduleux. Remarquons que ces séries de variations ne sont pas particulières au seul *R. canina*, mais qu'elles se produisent plus ou moins complétement dans d'autres types. J'aurai l'occasion de démontrer ce fait en m'occupant de l'étude d'autres espèces.

La classification que j'ai établie pour les nombreuses formes du *R. canina*, à part les trois divisions principales *Eucaninae*, *Coronatae* et *Meridionales*, est tout à fait artificielle et ne ménage pas plus les affinités des formes que les autres classifications connues employées pour les nombreuses races et variétés du types linnéen. Mais si déjà pour le genre tout entier il est difficile, dans une classification, de grouper les vraies espèces selon leurs affinités,

est-il bien autrement difficile de grouper naturellement les formes secondaires des types spécifiques et surtout leurs variations qui ne sont fréquemment que de simples *formes individuelles*. Dans celles-ci, les caractères secondaires fondés sur la figure des folioles et leur revêtement, sur l'absence ou la présence de glandes sur les organes de l'inflorescence, sur la coloration de la corolle, etc., produisent des combinaisons sans nombre. Ce sont ces *combinaisons de caractères* qui ont donné naissance à la grande majorité des prétendues espèces qui encombrent la nomenclature. Y a-t-il lieu de croire que ces combinaisons de caractères secondaires soient propres au genre *Rosa* et à quelques autres genres réputés polymorphes? Je ne le pense pas; je suis convaincu, au contraire, qu'un très-grand nombre de groupes génériques sont atteints de cette variabilité individuelle. Seulement, dans le genre *Rosa*, comme dans d'autres genres *à espèces ligneuses buissonnantes ou arborescentes, l'individu* attire plus l'attention du botaniste et, par suite, joue un rôle plus considérable dans nos herbiers et dans nos livres que l'*individu herbacé*, dont la fragmentation et la distribution est infiniment plus limitée. Déjà en 1872, dans le 2e fascicule de mes *Primitiae*, § IX, j'ai insisté sur cette dernière considération, dont la valeur, en ce qui concerne le genre *Rosa*, ne cesse de s'accentuer de jour en jour par la découverte de nouvelles formes individuelles.

Avant de passer à la race des *Meridionales*, je crois devoir dire quelques mots de certaines formes que M. Christ a décrites sous le nom de *R. abietina* et dont plusieurs m'ont paru devoir être rapportées à la race des *Coronatae* du *R. canina*.

Si j'interprète correctement les formes rangées par M. Christ sous le nom de *R. abietinae,* celui-ci semble être une création constituée par des éléments plus ou moins hétérogènes. Ce type, d'après M. Christ, comprend : 1° le *R. rigidula* Lag. et Pug., que je crois pouvoir rapporter à la race des *Coronatae* et que M. Déséglise assimile à son *R. collina* (Jacq.); 2° le *R. Dematranea* Lag. et Pug.; 3° une forme *Brueggeri;* 4° le *R. uriensis* Lag. et Pug.; 5° le *R. Gisleri* Pug.; 6° le *R. confusa* Pug. que M. Déséglise range dans ses *Verae-Tomentosae;* 7° une forme *orophila;* 8° le *R. Thomasii* Pug. que M. Déséglise est porté à classer dans ses *Glandulosae;* 9° une forme *eglandulosa;* 10° une forme *glaronensis;* 11° une forme *Heerii;* 12° une forme *pycnocephala;* 13° le *R. clivorum* Scheutz que M. Déséglise range dans ses *Collinae;* 14° une forme *Favrati;* 15° une forme *Monnieri.*

Le type du *R. abietina* a été décrit par Grenier, dans sa *Flore de la chaîne jurassique,* sous le nom de *R. foetida.* L'auteur lui attribue des divisions calicinales *étalées, puis réfléchies* et tombant lors de la coloration du fruit. Dans les échantillons que Grenier m'a envoyés provenant de Le Cerneux et de Pontarlier, les sépales, sur des réceptacles déjà très-développés, ne montrent aucune tendance à se relever, tandis que dans d'autres spécimens récoltés par lui au mois d'août comme les précédents et provenant de La Fresse les *sépales sont franchement relevés* comme dans le *R. coriifolia.* A part cette particularité fort curieuse, ces derniers échantillons me paraissent identiques aux premiers. En 1869 (conf. *Prim.*, fasc. I), j'avais rapporté le *R. abietina* à ma section des *Tomentosae.* Aujourd'hui, j'hésite pour la classer et j'aurais besoin de nouveaux matériaux plus nombreux que les

précédents pour m'éclairer sur la place qu'il doit réellement occuper. Il s'agirait de s'assurer si c'est bien une forme légitime et exempte d'hybridité. Dans tous les cas, je ne puis pas y voir une véritable espèce autonome.

Le *R. Dematranea* Lag. et Pug. a été distribué par Lagger sous deux formes différentes : l'une à folioles plus ou moins grandes, qui rappelle certaines variétés du *R. tomentosa* Sm.; l'autre à folioles petites et qui me fait assez l'effet d'être une variété du *R. tomentella* Lem. Les échantillons que m'a envoyés M. Cottet semblent appartenir à la même forme que celle à grandes folioles envoyée par Lagger. D'après tous ces échantillons, je ne parviens pas à me faire une idée exacte de la forme admise sous le nom de *R. Dematranea*. Ce que je puis dire, c'est qu'elle est bien différente du *R. abietina* Gren.

Le *R. uriensis* Lag. et Pug. que j'ai classé autrefois dans les *Tomentosae,* a les sépales promptement relevés après l'anthèse et ils couronnent le réceptacle en étant plus ou moins convergents. Si ce n'était ses aiguillons fortement crochus, on serait tenté de rapporter cette forme au *R. mollis* Sm. Elle rappelle le *R abietina* de Grenier à sépales relevés sur les réceptacles.

Le *R. Gisleri* Pug. que j'ai rangé autrefois dans le *Tomentosae,* me semble devoir être conservé dans cette section. Il ne paraît présenter rien d'essentiel qui le sépare du *R. tomentosa* Sm.

Le *R. confusa* Pug., dont je possède une belle série d'échantillons authentiques, me paraît devoir rester associé au *R. tomentosa*, dont il présente les caractères spécifiques.

Le *R. Thomasii* Pug. reste pour moi une forme obscure que les échantillons que je possède ne me permettent pas de bien apprécier.

Le *R. abietina* forme *glaronensis* Christ n'est représenté dans mon herbier que par un échantillon en fruits. Les caractères offerts par ce spécimen me porteraient assez à classer cette forme dans les *Coronatae pubescentes uniserratae hispidae sepalis glandulosis*.

Le *R. abietina* forme *pycnocephala* Christ, d'après les échantillons que je tiens de son auteur, ne paraît avoir aucun rapport avec le *R. abietina* tel que l'entendait Grenier. Certains échantillons en fleurs ou en fruits peu avancés pourraient être, dans le cas où les sépales se redressent, être rapportés aux *Coronatae pubescentes biserratae compositae nudae sepalis laevibus* et *sepalis glandulosis*. Si les sépales restent réfléchis, on devra les classer dans le voisinage du *R. tomentella* Lem.

Il résulte de ce qui précède que le *R. abietina* tel que l'entend M. Christ, semble être une création artificielle, un groupement des formes, dont les une dérivent soit du *R. canina* L., soit du *R. tomentosa* Sm., dont les autres sont obscures et exigent de nouvelles études avant d'être définitivement classées.

2. — MERIDIONALES.

J'ai longtemps hésité avant de rattacher *R. Pouzini* Tratt. au *R. canina* L. Aujourd'hui, je considère cette forme avec toutes ses variations comme une race du type de Linné. J'ai tenté autrefois (Conf. *Prodromus Florae Hispanicae*) d'assigner des caractères distinctifs au *R. Pouzini*, mais l'étude de nouveaux matériaux m'a démontré que ses caractères s'atténuent ou disparaissent plus ou moins dans plusieurs de ses formes et qu'en somme ils ne suffisent pas pour soutenir cette Rose au rang de type primaire.

Envisagé dans ses formes qu'on pourrait appeler typiques, le *R. Pouzini* présente un facies qui le fait aisément distinguer des formes ordinaires du *R. canina;* la gracilité de toutes ses parties, la petitesse et la forme de ses folioles, la petitesse de ses organes floraux, lui impriment assurément un cachet spécial, mais ces mêmes organes ne permettent pas d'en tirer, je le répète, des caractères vraiment distinctifs au moyen desquels on puisse dresser une bonne diagnose. Si déjà on est à même de lui assigner des variations qui le relient assez étroitement au *R. canina,* j'ai tout lieu de croire que les nouvelles recherches feront découvrir d'autres variations qui viendront établir une chaine continue entre ses formes les plus caractéristiques et les formes les plus ordinaires du *R. canina.*

Les *Meridionales*, réduites dans le principe au seul *R. Pouzini,* constituent aujourd'hui un groupe assez respectable. M. Christ, le savant monographe du genre, a désigné celui-ci sous le nom de *Hispanicae,* nom qui rappelle celui de *R. hispanica* donné par Reuter et M. Boissier a une forme de ce groupe.

Groupe MERIDIONALES.

A. GLABRAE.

a. **Uniserratae.**

Jusqu'à présent, je n'ai vu aucune forme qui puisse être rapportée avec certitude à cette division. Il existe toutefois dans l'herbier de M. Cosson une forme recueillie au Djebel Ouensa sur les sommités de l'Atlas, au sud de la ville de Maroc, qui devrait, peut-être, prendre place ici. Les dents foliaires sont parfaitement simples; les pédicelles

et les réceptacles sont abondamment glanduleux, mais les styles sont très-velus, chose que je n'ai point encore constaté dans les variétés du *R. Pouzini*. Dans celui-ci, autrement dit dans les *Meridionales*, les styles sont glabres au sommet ou modérement hérissés. Je dois ajouter qu'une vraie *Meridionales* existe au djebel Ouensa.

b. **Biserratae.**

HISPIDAE.

Sepalis glandulosis.

Les formes de cette division sont encore rares dans mon herbier. L'une d'elles a été nommée autrefois par moi *R. agrestina* (Conf. *Prim.*, fasc. I, pp. 46 et 47). Je possède ou j'ai vu d'autres formes des localités suivantes : Pyrénées orientales (Coll. Richter); Sierra de la Caneria (Espagne, coll. Bourgean); Alhambra (Espagne, coll. P. del Campo); Monts Aurès, province de Constantine (Algérie, coll. Cosson). Dans ces diverses formes, les dents foliaires sont en grande majorité doubles, mais elles sont parfois mêlées à de rares dents simples ou à des dents pourvues de deux denticules accessoires.

J'ai reçu de M. Burnat des échantillons de deux formes recueillies dans la Ligurie occidentale et près de l'Escarène (Alpes maritimes) qui établissent un passage entre les *Biserratae* et les *Biserratae-compositae*.

c. **Biserratae-compositae.**

α. NUDAE.

αα. EGLANDULOSAE.

Sepalis glandulosis.

Une forme recueillie aux environs de Montpellier par M. Richter présente, sur plusieurs échantillons que j'en possède, des pédicelles presque tous lisses : quelques pédicelles ne portent qu'une ou deux glandes.

ββ. GLANDULOSAE.

Je n'ai pas encore vu de formes qui puissent se rapporter avec certitude à cette division. MM. Burnat et Gremli (*Les Roses des Alpes maritimes*, p. 97) ont bien décrit une var. β. du *R. Pouzini* à pédicelles nus et à folioles glanduleuses en dessous, mais cette forme, selon moi, n'est pas une *Meridionales* et doit se ranger dans le voisinage du *R. tomentella* qui appartient au groupe des *Eucaninae*.

β. HISPIDAE.

αα. EGLANDULOSAE.

Sepalis glandulosis.

Cette division renferme la majeure partie des *Meridionales* que je possède en herbier et qui proviennent de plus de trente-cinq localités différentes : France, Espagne, Ile Majorque, Maroc, Algérie et Italie. Ces Roses varient d'une façon assez remarquable dans la figure et la grandeur des folioles, dans la forme des dents foliaires, qui sont toujours composées, dans la forme des aiguillons, dans la glandulosité des organes floraux, dans la coloration de la

corolle et enfin dans la forme des réceptacles fructifères. Si elles étaient soumises au régime par où ont passé les *Eucaninae,* elles auraient déjà fourni un assez bon nombre de types artificiels de valeur égale à ceux qu'on a créés dans le groupe des *Eucaninae.* Elles n'ont toutefois pas échappé complétement au démembrement, car M. Debeaux (*Matériaux pour servir à l'étude monographique des Rosiers qui croissent dans les Pyrénées-orientales,* pp. 26 et 27) y a distingué deux nouvelles espèces, les *R. mutabilis* et *R. corbariensis.* Ceux-ci, en tant qu'ils reposent sur des formes appartenant bien aux *Meridionales,* ne peuvent pas se distinguer de ce qu'on entend le plus ordinairement sous le nom de *R. Pouzini.* Quant aux variétés à folioles glanduleuses en dessous que M. Debeaux attribue à chacune de ses deux espèces, elles n'ont aucun rapport spécifique avec les *R. mutabilis* et *R. corbariensis.* En effet, d'après les échantillons que m'a envoyés M. Debeaux, la forme glanduleuse attribuée au premier est une variété du *R. micrantha* Sm.! et la var. *Jeanbernati* du second est constituée par des variétés des *R. micrantha* Sm.! et *R. sepium* Thuill.!

Le *R. histricosa* Crép. pourrait bien être une forme robuste dépendant de cette division des *Meridionales.*

ββ. GLANDULOSAE.

Sepalis glandulosis.

Les formes à folioles glanduleuses en dessous paraissent extrêmement rares, si j'en juge par les matériaux que j'ai pu examiner jusqu'ici. Il est à remarquer qu'on a pris pour telles des formes de la section des *Rubiginosae.* J'ai déjà cité un exemple de cette confusion, mais ce n'est pas le

seul. C'est ainsi que le *R. Pouzini* à folioles glanduleuses signalé dans le Vallais n'est probablement qu'une forme du *R. micrantha* Sm. à glandes peu nombreuses ; que le *R. hispanica,* var. *spina-flava* Christ, d'après les matériaux que j'ai examinés, pourrait bien comprendre des formes étrangères aux *Meridionales*. Il reste à voir si les formes distribuées sous le nom de *R. Pouzini* var. *subintrans* Gren. appartiennent réellement toutes aux *Meridionales* et s'il n'y a pas eu mélange de *Micranthae.*

D'après ce que j'ai pu voir, les glandes des *Meridionales* sont moins grosses et plus sèches que celles des *Rubiginosae ;* elles sont localisées sur la côte et sur les nervures secondaires et n'envahissent pas ordinairement le parenchyme interposé entre les nervures secondaires comme dans le *Rubiginosae;* il est probable, en outre, que leur odeur est faible et ne ressemble pas à celles des *R. rubiginosa*, *R. micrantha* et *R. sepium.*

B. PUBESCENTES.

a. **Uniserratae.**

α. NUDAE.

Sepalis laevibus.

Je n'ai pas encore vu de variétés dépendant de cette division. M. Costa a compris dans son *R. catalaunica* Herb. une forme délicate qui a des airs de *Meridionales*, mais je crois qu'elle n'est qu'une *Eucaninae*, comme une autre forme recueillie dans la Gironde par M. Clavaud et qui ressemble néanmoins beaucoup à un *R. Pouzini* pubescent.

β. HISPIDAE.

† *Sepalis laevibus.*

J'ai vu, dans l'herbier de M. Cosson, une forme recueillie à la base du djebel Bou-Merzoug (cercle de Batna en Algérie) par Du Colombier qui pourrait bien se rapporter à cette division.

†† *Sepalis glandulosis.*

A cette division, appartient la var. *pubescens* du *R. Pouzini* que j'ai décrite dans le *Prodromus Florae hispanicae*. Cette variété a été observée dans la Sierra Nevada et à Alhambra. Une forme voisine de la précédente a été décrite (loc. cit.) par moi sous le nom de var. *intermedia*. Chez elle, les dents paraissent ou sont parfois doubles, ce qui établit, en quelque sorte, un passage aux *Biserratae*.

b. **Biserratae.**

α. NUDAE.

Sepalis laevibus.

M. Burnat m'a envoyé, sous le nom de *R. dumetorum* var. *platyphylla*, des échantillons recueillis dans la Ligurie occidentale entre Oneglia et Diano Marina qui ont bien l'apparence d'être dérivés du *R. Pouzini*. Dans un corymbe à 4 fleurs, l'un des pédicelles porte deux glandes. Parmi les dents doubles, il y en a quelques-unes qui sont composées.

β. HISPIDAE.

† *Sepalis laevibus.*

La forme que je range dans cette division m'a été communiquée par Reuter sous le nom de *R. hispanica* Boiss. et Reut. Les échantillons proviennent d'une plante

cultivée dans le jardin de M. Boissier et issue de graines provenant d'Espagne.

†† *Sepalis glandulosis.*

Je suis tenté de rapporter à cette division une Rose récoltée par M. Balansa dans l'oasis de Mnechounès (?) près de Biskra. Sa pubescence s'atténue à mesure qu'on s'élève sur les ramuscules florifères, au sommet desquels la côte seule des folioles est un peu velue.

c. **Biserratae-compositae.**

HISPIDAE.

αα. EGLANDULOSAE.

Sepalis glandulosis.

La forme des environs de Montpellier que j'ai autrefois désignée sous le nom de *R. vicina* (*Prim.*, fasc. I, p. 20) est bien un *R. Pouzini* pubescent et doit se rapporter à cette division.

ββ. GLANDULOSAE.

Sepalis glandulosis.

M. Loret m'a envoyé sous le nom de *R. Pouzini* une forme récoltée au Causse de la Selle (Hérault) qui doit peut-être se classer dans cette dernière division.

J'engage vivement les botanistes du midi à rechercher les formes du groupe dont il vient d'être question. Leurs recherches produiront, j'en ai l'intime conviction, de nombreuses découvertes qui viendront probablement compléter les divisions du cadre que vient d'être tracé. Les *Meridionales*, sans être aussi communes que les

Eucaninae, paraissent répandues dans tout le midi de la France, en Espagne, probablement en Portugal, à l'Ile Majorque, dans le Maroc, en Algérie et dans certaines parties de l'Italie. Jusqu'ici, je n'en ai point vu de la partie orientale du bassin de la Méditerranée. Elles s'élèvent peu vers le nord; les départements de l'Isère et de la Gironde semblent, jusqu'à présent, former la limite vers le nord. M. Gandoger a bien décrit deux formes du département du Rhône (*R. diachylon*, *R. xanthoacantha*) qu'il attribue au groupe du *R. Pouzini*, mais, selon moi, ces formes appartiennent aux *Eucaninae*.

XIX. — Observations sur les Rosa montana Chaix et Rosa alpestris Rap.

1. — ROSA MONTANA.

Quelle est réellement la forme que Villars a décrite sous le nom de *R. montana* Chaix? Celui-ci constitue-t-il une forme bien homogène dans ses représentants, ou bien comprend-il une association de variétés plus ou moins différentes possédant en commun certains caractères? Il est fort difficile de répondre catégoriquement à cette question.

En s'en tenant exclusivement à la description de son auteur, le *R. montana* produit un petit buisson haut de 2 à 3 pieds, à aiguillons grêles et assez rares, à folioles arrondies, rarement aiguës, à pédicelles et à réceptacles hispides-glanduleux, à réceptacles fructifères petits, à sépales redressés après la floraison. A part la petitesse des réceptacles fructifères, la description originale de cette Rose s'applique parfaitement aux échantillons du *R. mon-*

tana que j'ai reçus des environs de Gap, la localité classique, du Mont Salève, etc.

Malgré ses caractères en apparence très-distincts, il n'est pas toujours facile de dégager le *R. montana* des formes qui l'enserrent, en quelque sorte, et qui se rapportent, d'une part, aux *Coronatae glabrae biserratae-compositae hispidae eglandulosae* et *glandulosae* et, de l'autre, au *R. salevensis*, qui doit être véritablement une hybride des *R. canina* et *R. alpina*.

D'après les spécimens que je possède du Mont Salève, du Dauphiné et des montagnes du nord de l'Italie, le *R. montana* présente des réceptacles fructifères ordinairement assez gros et non petits comme le dit Villars. Ils sont assez souvent ovoïdes et fortement contractés en un col très-apparent à leur sommet; ils peuvent cependant être arrondis et sans col apparent. Remarquons que ce rétrécissement du sommet du réceptacle peut également se produire au même degré dans les variétés des *Coronatae glabrae* du *R. canina*.

Ce qui distingue assez bien le type de Chaix, c'est la forme plus ou moins arrondie de ses folioles; toutefois, cette forme arrondie est plus ou moins fidèlement reproduite dans certaines variétés des *Coronatae glabrae*.

Le *R. montana* type paraît avoir son centre de dispersion dans la partie occidentale des Alpes, principalement dans le Dauphiné, en Savoie, et dans les montagnes du nord-ouest de l'Italie. Dans le Jura, il n'apparaît que très-rarement et sous une forme qui n'est plus typique. En Italie, l'une de ses formes a donné lieu à la création du *R. marsica* Godet, qui diffère du type par ses réceptacles lisses. Je ferai remarquer que le *R. marsica* God., dont j'ai vu des échantillons authentiques dans l'herbier de M. Levier,

de Florence, n'est point la même chose que le *R. Reuteri* var. *marsica* Christ que j'ai également vu dans le même herbier associé au type de Godet. S'il n'y a pas eu confusion d'échantillons dans l'herbier de M. Cosson, le vrai type de Chaix a été recueilli en Algérie par M. Letourneux (Hammam inter montem Askadjem et Tith). Les spécimens algériens que j'ai examinés ne diffèrent en rien de ceux de la Savoie et du Dauphiné.

Presque toujours le *R. montana* a les nervures secondaires lisses et rarement elles sont glanduleuses. M. Schmidely m'a envoyé des spécimens recueillis au pied du Mont Salève dont toutes les feuilles ont les nervures secondaires glanduleuses, et d'autres échantillons provenant des Pitons du Mont Salève dont les feuilles inférieures sont seules glanduleuses en dessous. D'autre part, M. le Dr Rostan a observé dans la vallée du Pellice (Piémont) des pieds à feuilles toutes à nervures secondaires glanduleuses. La forme que j'ai décrite, dans le *Prodromus Florae Hispanicae,* sous le nom de *R. montana* var. *gracilens* et que je crois toujours appartenir au *R. montana*, présente également des glandes sur les nervures secondaires soit de toutes ses feuilles, soit seulement des feuilles inférieures des ramuscules florifères. Cette variété se distingue surtout du type pour ses folioles petites et par ses réceptacles lisses.

Dans le *R. montana*, il n'est pas très-rare de voir l'entrenœud supérieur des ramuscules florifères chargé de soies glanduleuses plus ou moins abondantes.

Peut-on voir dans le *R. montana* un type spécifique de premier ordre, une race ou bien une variété? Avant de répondre à cette question, je me permettrai d'en poser une autre. La Rose de Chaix est-elle une forme légitime

exempte d'hybridité? Malgré la présence de 4 paires de folioles(1) dans certaines feuilles de spécimens que je possède des localités suivantes : Colmars, La Grave et vallée de Queyras, je ne pense pas que cette Rose soit le produit d'un croisement hybride comme le *R. salevensis* dont les feuilles sont souvent 9-foliolées. D'autre part, je ne crois pas non plus qu'elle constitue un type de premier ordre. Elle me paraît devoir être incorporée dans les *Coronatae*, où elle pourrait jouer le rôle d'une variété de premier ordre ou d'une espèce secondaire. Comme nous allons le voir, elle se relie aux *Coronatae* par les diverses formes du *R. alpestris* Rap.

M. Christ considère le *R. Chavini* Rap. comme une variété du *R. montana*. Je ne puis partager cette manière de voir, attendu que, d'après les échantillons authentiques que je possède, le *R. Chavini* a les sépales franchement réfléchis sur les réceptacles fructifères. Cette Rose doit être classée dans les *Eucaninae glabrae hispidae biserratae* et *biserratae-compositae*.

Jusqu'à présent, on n'a pas signalé de formes pubescentes pouvant être mises en parallèle avec le *R. montana*, c'est-à-dire des formes à folioles pubescentes ovales-arrondies, obtuses ou subobtuses et à réceptacles abondamment hispides-glanduleux. Il existe bien dans les *Coronatae pubescentes uniserratae hispidae* le *R. cerasifera* à réceptacles assez abondamment hispides-glanduleux, et une autre forme que j'ai reçue de M. Rapin sous le nom de *R. alpestris* var. *pubescens* recueillie à Chésières; il y a

(1) J'ai observé des feuilles 9-foliolées dans des échantillons d'une variété du *R. coriifolia* Fries recueillis à Chésières dans les Alpes vaudoises par M. Rapin.

encore dans le même groupe des formes à dents composées-glanduleuses, telles que les *R. rigidula* Lag. et Pug. et *R. capnoides* Kern., etc., dont les réceptacles sont glanduleux, mais ces formes n'ont point le facies du *R. montana*.

Si les apparences ne me trompent pas, l'Asie Mineure semble produire une forme pubescente qu'on pourrait peut-être mettre en parallèle avec le type de Chaix.

Elle a été recueillie par MM. Brotherus en 1877 et décrite par M. Scheutz (*Förhandlingar* de l'Académie des sciences de Suède) sous le nom de *R. elymaitica* var. *Brotheri*. Dans les échantillons provenant d'Arménie (in reg. subalpina pr. lacum Tabiszchuri), les folioles sont ovales-arrondies, maigrement pubescentes en dessous ; les pétioles sont également maigrement pubescents ; les pédicelles et les réceptacles sont abondamment hispides-glanduleux. Il est à remarquer que la pubescence diminue à mesure qu'on s'élève sur les ramuscules florifères. Sur le bel exemplaire que je possède de cette forme, 3 feuilles sont 9-foliolées. Dans d'autres échantillons d'une autre localité (Imeretia sine loco speciali), la pubescence est plus clair-semée que dans ceux d'Arménie. Je tiens à prévenir le lecteur que je fais ce rapprochement sous les plus grandes réserves, car il peut fort bien arriver que cette variété *Brotheri* soit très-éloignée du *R. montana*. Pour bien en juger, il faudrait pouvoir l'examiner sur des matériaux très-complets et accompagnés de notes prises sur le vif.

2. — ROSA ALPESTRIS.

Le *R. alpestris* Rap. tel que je le comprends d'après sa description originale et d'après les échantillons que l'auteur m'a envoyés, est une Rose à sépales relevés après

la floraison, à réceptacles plus ou moins abondamment hispides-glanduleux, à folioles ovales plus ou moins aiguës et à nervures secondaires glanduleuses en dessous.

Je ne m'arrêterai pas à décrire les différences que présentent les échantillons authentiques du *R. alpestris* que je possède et je me contenterai d'affirmer que ce nom désigne non pas une forme nettement caractérisée et toujours la même dans ses représentants, mais bien un petit groupe de formes affines qui relient le *R. montana* aux *Coronatae* et qui doivent être incorporées dans celles-ci à la division *glabrae biserratae-compositae hispidae glandulosae*. Déjà j'ai compris dans cette division une Rose à réceptacles lisses provenant des Alpes de Montbovon et que M. Cottet m'a envoyée sous le nom de *R. alpestris*.

Le *R. alpestris* ne doit pas être tenu éloigné du *R. montana*, car il se relie à cette forme par des variations transitoires, comme, d'autre part, il se trouve relié par diverses variations à des formes appartenant incontestablement aux *Coronatae glabrae*.

En somme, du *R. glauca* Vill. (*R. Reuteri* God.), à dents simples, à pédicelles, réceptacles et sépales lisses, au *R. montana* Chaix à nervures secondaires glanduleuses, il existe une chaîne de formes qu'on ne peut scinder en plusieurs espèces de premier ordre. Les distinctions spécifiques qu'on y a établies successivement ne peuvent résister en présence d'une étude rationnelle des formes transitoires, qui deviennent de jour en jour plus nombreuses et qui renversent toutes ces petites créations artificielles qui encombrent la nomenclature. Ces créations, nécessitées en quelque sorte par les besoins de la science, n'ont pas été inutiles. Au contraire, elles ont aidé à faire

mieux connaître les modifications des types spécifiques; seulement, il devient urgent qu'elles soient réduites à leur véritable valeur.

XX. — Observations sur le Rosa inclinata Kern.

Le *R. inclinata* Kern. que j'ai été le premier à décrire, est une forme extrêmement curieuse et qui m'embarasse au dernier point pour lui assigner sa véritable valeur. En 1869, je la considérais comme une excellente espèce. M. Christ qui en a fait parfaitement ressortir les caractères, la décrit comme une variété du *R. Reuteri*. Selon toute apparence, c'est une forme qui ne peut pas être étroitement associée aux variétés du *R. Reuteri* déjà rangées ci-dessus dans le groupe des *Coronatae;* elle me paraît mériter un rang supérieur à celui de ces variétés et même un rang supérieur à celui du *R. montana*. On serait tenté de lui donner une valeur égale à celle du *R. rubrifolia*.

Ses fleurs remarquablement petites, souvent réunies en corymbe multiflore, à réceptacles petits, à sépales étroits, la distinguent, au premier coup d'œil, de toutes les *Coronatae* que j'ai classées. Dans ce groupe, je ne vois que certains échantillons de *R. incana* Kit. recueillis par M. de Borbas qui se rapprochent un peu du *R. inclinata* pour la petitesse des réceptacles Ces caractères des organes floraux combinés avec la forme ovale-arrondie des folioles donnent à la Rose du Tyrol un cachet frappant de distinction et ne permettent pas de la confondre avec aucune autre forme.

Nous ne paraissons point affaire ici à une forme individuelle isolée qui pourrait résulter de circonstances excep-

tionnelles, car M. Kerner a observé le *R. inclinata* dans trois localités assez éloignées les unes des autres.

Sans prétendre, dès aujourd'hui, me prononcer sur la valeur de cette curieuse Rose, je suis porté à croire qu'elle ne constitue pas un type de premier ordre, qu'elle n'est qu'une forme secondaire qui devra être associée aux *Coronatae* ou placée à leur suite. Elle mérite certainement d'être étudiée avec le plus grand soin par les botanistes du Tyrol, qui devront rechercher si elle ne se modifie pas de façon à se rapprocher, par certaines variations, des *Coronatae*. D'un autre côté, ils auront à examiner si le *R. rubrifolia* n'est pas intervenu dans sa production.

XXI. — Observations sur le Rosa rubrifolia Vill.

Le *R. rubrifolia* Vill. (vel *R. ferruginea* Vill.) est une forme extrêmement intéressante. Des Pyrénées, en passant par les Vosges, le Jura et les Alpes françaises, il s'étend jusqu'en Istrie et en Croatie, en conservant, dans toutes ses habitations, un cachet qui ne permet pas de le confondre avec aucune des variétés du groupe des *Coronatae*.

On s'accorde généralement à lui attribuer le rang d'une espèce de premier ordre, mais on peut, me semble-t-il, élever quelques objections à ce sujet. En effet, le *R. rubrifolia* tout en présentant un cachet vraiment remarquable, ne paraît pas posséder de caractères spécifiques bien tranchés qui le séparent largement des *Coronatae glabrae uniserratae nudae* ou *hispidae*. Entre lui et certaines formes du *R. Reuteri*, il n'y a guère, en apparence du moins, que des nuances. Néanmoins, la constance de ses divers caractères dans l'aire étendue de son habitation et surtout

l'absence de variations qui pourraient le relier plus ou moins intimement aux *Coronatae* me paraissent autoriser à séparer cette forme des races du *R. canina* et de lui accorder un rang distinct, supérieur à celui des *R. glauca* (*R. Reuteri*), *R. Pouzini* et *R. montana*. On peut toutefois supposer avec quelque raison que cette forme est dérivée du *R. canina*, dont elle se serait isolée par suite de circonstances particulières, sans toutefois perdre les marques de son origine.

Le *R. rubrifolia* produit ordinairement un buisson moins robuste que le *R. canina*, à aiguillons plus grêles, ord. crochus, mais parfois parfaitement droits sur certains axes. Ses folioles, toujours à dents simples, présentent des formes assez variées, mais jamais plus ou moins arrondies comme dans le *R. montana*. Ses organes floraux sont beaucoup plus petits que dans les *Coronatae* et ses sépales, quoique parfois pinnulés, peuvent être considérés comme étant simples. La petitesse des réceptacles et la simplicité des sépales sont les caractères les plus distinctifs et les plus pratiques que l'on puisse invoquer pour maintenir le *R. rubrifolia* au rang d'espèce.

Jusqu'à présent, on ne lui a pas encore trouvé de variété pubescente.

Le *R. rubrifolia* a échappé à peu près complétement au démembrement qu'ont subi la plupart des autres espèces. Il serait cependant assez facile de le démembrer en se basant sur la forme des aiguillons et des folioles, sur la présence ou l'absence de glandes et de constituer avec ses variations des créations spécifiques ayant une valeur égale à celle d'une foule de créations spécifiques faites aux dépens des *R. canina*, *R. rubiginosa*, *R. tomentosa*, *R. mollis*, etc.

Moi-même, trompé par les apparences, j'ai cru voir dans l'une de ses formes une espèce distincte que j'ai décrite sous le nom de *R. Ilseana*.

XXII. — Observations sur diverses Roses hybrides ayant pour un de leurs ascendants le Rosa alpina L.

Je m'abstiendrai ici de parler des formes hybrides provenant du croisement du *R. alpina* avec le *R. pimpinellifolia*, parce que la nature de ces formes est suffisamment démontrée; je me bornerai à quelques Roses dont la nature hybride est moins généralement admise.

1. — ROSA SALEVENSIS RAP.

(*R. alpina* × *R. canina*.)

M. Christ est peut-être le premier botaniste qui ait dévoilé la nature hybride du *R. salevensis* Rap.

Cette Rose décèle d'une façon extrêmement remarquable des attaches très-étroites avec le *R. alpina;* il est même tels spécimens inermes de certaines de ses formes qu'on est presque tenté d'identifier avec l'espèce de Linné.

La riche série d'échantillons que je dois à la générosité de mes correspondants, me permet de partager l'opinion de mon savant ami M. Christ et d'affirmer que l'un des ascendants de *R. salevensis* est bien le *R. alpina*. Quant à son autre ascendant, il ne peut guère être que le *R. canina*, mais sont-ce des *Coronatae* plutôt que des *Eucaninae* qui ont concouru au croisement hybride? On peut vraisemblablement présumer que les deux races sont

intervenues dans le croisement, mais ce n'est guère que sur les lieux, en considérant les associations d'espèces légitimes au milieu desquelles se trouvent les pieds du *R. salevensis*, qu'on parviendra à savoir quelle est la race du *R. canina* qui a joué le rôle d'ascendant.

Le *R. alpina* étant très-variable et le *R. canina* l'étant plus encore, on doit s'attendre à voir leurs produits hybrides varier dans une large mesure, et d'autant plus large que ces produits étant fertiles leurs descendants ont dû se rapprocher à des degrés divers de leurs ascendants. Il existe des formes, qui sont peut-être en retour vers le *R. canina*, qu'on a quelque peine à distinguer des variétés de la race des *Coronatae*.

Je ne tenterai pas de faire la monographie des nombreuses variations du *R. salevensis*, parce que cela m'entraînerait trop loin ; je me contenterai de faire remarquer, en peu de mots, quelles sont leurs principales modifications.

Le *R. salevensis* peut être glabre ou pubescent, à folioles à dents simples, doubles ou composées, à pédicelles, réceptacles et sépales lisses ou hispides-glanduleux. Ses variations pourraient être rangées dans un cadre à peu près semblable à ceux que j'ai dressés pour les races du *R. canina*. Il serait assez facile d'en faire plusieurs espèces secondaires pouvant être mises sur le même rang que les nombreuses espèces artificielles démembrées du *R. canina*.

Le *R. salevensis* doit ordinairement beaucoup au *R. alpina :* plus ou moins la forme de ses folioles, assez souvent une quatrième paire de folioles à ses feuilles, un réceptacle assez allongé et contracté en col, une assez grande persistance des sépales, des axes peu aiguillonnés ou inermes. Il doit principalement au *R. canina* sa taille

plus ou moins élevée et assez robuste, des aiguillons assez souvent plus ou moins crochus et des sépales plus ou moins abondamment pinnulés.

Le *R. Perrieri* Songeon n'est qu'une forme du *R. salevensis* à dents foliaires doubles ou plus ou moins composées-glanduleuses.

Le *R. stenosepala* Christ, que son créateur considère actuellement comme un *R. alpino-coriifolia*, est probablement encore une forme du *R. salevensis*, représentée par deux variations assez différentes, l'une provenant des Bains de Loesch, l'autre de Vercorin.

Le *R. Berneti* Schmidely est vraisemblablement encore une forme du *R. salevensis* à folioles pubescentes et à nervures secondaires glanduleuses.

Le *R. Mureti* Rap. me paraît, à son tour, devoir encore faire partie de la série des variétés du *R. salevensis;* seulement, cette forme tend à se rapprocher du *R. canina.*

Le *R. Lereschii* Rap. se place à côté du *R. Mureti* et semble avoir la même origine que ce dernier.

2. — ROSA SPINULIFOLIA Dematra.

(Veris. *R. alpina* × *R. mollis.*)

Le *R. spinulifolia* Dematra a longtemps été considéré comme un type autonome et il passe encore pour tel aux yeux de quelques botanistes.

Les formes du *R. spinulifolia* sont assez nombreuses. L'étude que j'en ai faite m'ont conduit à y voir des produits hybrides dont l'un des ascendants est incontestablement le *R. alpina.* Il existe des spécimens en herbier qu'on est même tenté d'identifier avec ce dernier type, tant leurs caractères les rapprochent de celui-ci. Le *R. alpina* se

révèle dans le *R. spinulifolia* par la forme des feuilles, par la présence, il est vrai assez rare, d'une quatrième paire de folioles, par la longueur des pédicelles, par la forme des réceptacles et par l'inermité plus ou moins complète de certains axes et surtout des ramuscules florifères.

Quel peut être le second ascendant du *R. spinulifolia?* La forme des ses aiguillons doit éloigner l'idée de le rechercher parmi les *Caninae* ou les *Rubiginosae*. Selon toute apparence, ce second ascendant doit appartenir aux *Villosae* dont les folioles sont fréquemment glanduleuses en dessous. On pourrait même supposer avec quelque raison que le *R. involuta* peut également concourir à la production de certaines formes du *R. spinulifolia*.

Le *R. vestita* God. est considéré par M. Rapin comme une variété du *R. spinulifolia*. M. Christ, au contraire, l'éloigne de celui-ci en le classant dans les *Tomentosae*. Quant à moi, je vois dans le *R. vestita* un produit hybride de même origine spécifique que le *R. spinulifolia;* seulement il aurait pour l'un de ses ascendants des formes de *Villosae* à folioles non glanduleuses en dessous.

Le *R. gombensis* Lagg. et Pug. pourrait peut-être encore provenir d'un croisement du *R. alpina* avec l'une ou l'autre forme du *R. mollis* Sm. Ses réceptacles lisses, ses pédicelles ordinairement lisses et ses sépales presque toujours entiers le distinguent bien des *R. spinulifolia* et *R. vestita*. Cette absence presque complète de glandes sur les pédicelles et les réceptacles est une particularité remarquable. M. Christ considère le *R. gombensis* comme un *R. pomifera* × *alpina laevis*.

Je n'ai pas cru devoir m'étendre davantage sur les hybrides provenant des croisements du *R. alpina* avec les *R. canina* et *R. mollis*, parce que bientôt il ne restera

plus de doutes sur la nature véritable de ces formes. Il serait fort heureux que la lumière fût faite complétement sur celles-ci, car leur classement parmi les espèces légitimes jette un trouble profond dans l'esprit des observateurs.

XXIII. — Observations sur les formes européennes du Rosa tomentosa Sm.

A mesure que les recherches se poursuivent, les formes du *R. tomentosa* Sm. deviennent de plus en plus nombreuses.

Je n'ai pas l'intention de faire ici l'étude approfondie de ces formes, chose qui exigerait des développements considérables; je me bornerai à les grouper dans un cadre analogue à celui des variétés du *R. canina*.

Les formes du *R. tomentosa* semblent constituer deux groupes assez distincts, que je désignerai sous les noms de *Eutomentosae* et de *Coronatae*.

Je comprends dans les *Eutomentosae* les formes à pédicelles allongés, à corolle variant du blanc au rose pâle, rarement d'un rose assez vif, à sépales étalés après l'anthèse ou redressés, et ordinairement caduc avant la maturité complète du réceptacle.

Les *Coronatae* embrassent les formes à pédicelles courts, à corolle ordinairement d'un rose vif ou assez vif, à sépales redressés après l'anthèse, persistant jusqu'à la complète maturité du réceptacle.

Le groupe des *Coronatae* est en quelque sorte aux *Eutomentosae* ce que le groupe des *Coronatae* du *R. canina* est aux *Eucaninae*.

Groupe EUTOMENTOSAE.

a. **Uniserratae.**

α. NUDAE.

R. farinulenta Crép. — La forme à laquelle j'ai appliqué ce nom a été recueillie à St-Genis lez Ollières (Dép. du Rhône). Ses pédicelles sont un peu velus et ses réceptacles florifères paraissent devenir subglobuleux.

Il est probable que cette division comprendra plus tard diverses formes qui se distingueront par la forme des folioles et de réceptacles, par la coloration de la corolle, la pubescence des styles, la glabréité ou la villosité des ramuscules florifères.

β. HISPIDAE.

Les deux principales formes de cette division sont les *R. cinerascens* Dmrt. et *R. micans* Déségl.

Ce que Dumortier a primitivement compris sous le nom de *R. cinerascens* est une forme de montagnes de l'Ardenne, à folioles assez amples, largement ovales, densément tomenteuses, à pubescence douce, à pédicelles longs, à réceptacles florifères et fructifères arrondis.

A côté du *R. cinerascens*, viennent se ranger des variations différentes par la forme des folioles et leur pubescence, pour la forme des dents foliaires qui peuvent être larges ou étroites, par la forme des réceptacles qui peuvent être ellipsoïdes, par la glandulosité, la villosité ou la glabriété des pédicelles, par la coloration de la corolle, par la villosité des styles. Il y a là tout un groupe de

formes correspondant plus ou moins à des formes des *Biserratae-compositae eglandulosae* ou *glandulosae* et qui pourraient fournir matière à de nouvelles créations spécifiques.

Le *R. micans* Déségl. représente, comme le *R. cinerascens*, non pas une forme bien délimitée, mais un groupe de variations qui peuvent aisément servir à l'établissement de plusieurs espèces, en s'attachant aux modifications de leurs divers organes. Le *R. micans* se distingue principalement du *R. cinerascens* par la villosité de ses ramuscules florifères; or, ce caractère est bien faible, car sur des spécimens authentiques de cette espèce, j'ai pu constater que des ramuscules glabres coexistent sur le même rameau avec des ramuscules velus. D'autre part, j'ai constaté que le *R. micans* peut avoir les pédicelles florifères complétement glabres. L'auteur de l'espèce lui avait primitivement attribué comme caractère spécifique une corolle d'un rose vif, mais plus tard il a reconnu que le *R. micans* peut produire des corolles blanches.

La villosité des ramuscules florifères n'est qu'un caractère extrêmement secondaire, on peut même dire qu'elle n'est qu'un accident en quelque sorte individuel, qui semble pouvoir se produire indistinctement dans toutes les formes du *R. tomentosa*.

Le *R. mareyana* Boullu, que je ne connais pas, paraît, d'après sa description, devoir se ranger dans cette division. Il présenterait comme particularité d'avoir au sommet des ramuscules florifères des aiguillons sétacés glanduleux.

Dans les *Uniserratae* à ramuscules glabres ou velus, il y a des formes à dents foliaires toutes simples, à pétioles églanduleux et à stipules inférieures églanduleuses en

dessous, et d'autres formes à dents simples mélangées de dents doubles, à pétioles un peu glanduleux, à stipules les plus inférieures un peu glanduleuses en dessous. On en trouve même avec les feuilles les plus inférieures des ramuscules florifères pourvues de dents glanduleuses. Un certain nombre de ces formes établissent un passage aux *Biserratae*. Ces formes de transition existent également entre les *Biserratae* et les *Biserratae-compositae*. Il en est des groupes de variétés comme des variétés elles-mêmes; ils se relient entre eux par des états intermédiaires et dans l'un et l'autre cas la délimitation est artificielle.

b. **Biserratae.**

HISPIDAE.

Je comprends dans cette division le *R. dumosa* Pug., quoique cette espèce ait été décrite à dents simples, parce que les nombreux échantillons authentiques que j'en possède présentent des dents qui sont généralement doubles. Il n'est même pas rare de trouver des dents munies de deux denticules glanduleux. Autre chose encore est à noter, c'est la villosité assez fréquente du sommet des ramuscules florifères et la présence, sur certains spécimens, d'une ou deux soies glanduleuses dans l'entre-nœud supérieur. Le *R. dumosa* a donc été incomplétement décrit. Il n'est pas une forme parfaitement délimitée et il représente plutôt un petit groupe de variations affines, qui établissent un passage aux formes que l'on désigne sous les noms de *R. subglobosa* et *R. dimorpha*.

A côté du *R. dumosa*, viennent se ranger diverses variations inédites.

Le *R. intromissa* Crép., à feuilles inférieures à dents

composées et à feuilles supérieures à dents simples ou doubles, peut aussi bien rester dans cette division que de passer dans le groupe suivant.

Le *R. thuringiaca* Crép. est, de même que le précédent, une forme intermédiaire entre ces deux divisions. Ses dents foliaires sont doubles, parfois composées, mélangées de dents simples. Comme on le sait, les ramuscules florifères sont velus.

Dans les *Biserratae,* les pétioles sont plus glanduleux que dans les *Uniserratae.*

c. **Biserratae-compositae.**

1. EGLANDULOSAE.

Folioles dépourvues de glandes éparses à la face inférieure.

A. *Glabriusculae.*

Folioles glabriuscules à la face supérieure, un peu pubescentes à la face inférieure.

HISPIDAE.

R. Gisleri Pug. — Je continue à ranger cette forme parmi les variétés du *R. tomentosa,* mais je me garde toutefois de rien affirmer sur son identité spécifique. Elle réclame de nouvelles études.

B. *Tomentosae.*

Folioles plus ou moins tomenteuses sur les deux faces.

HISPIDAE.

* Fructibus ovoideis.

Dans cette division, viennent se ranger diverses formes à l'une desquelles M. Déséglise réserve le nom de *R. tomen-*

tosa. Comme Smith a compris, sous le nom de *R. tomentosa*, un grand nombre de formes aujourd'hui admises au rang d'espèce, ce nom, de même que celui de *R. canina*, doit être abandonné par les auteurs qui admettent le démembrement de l'espèce de Smith.

**Fructibus globosis.

Les formes de cette division sont plus nombreuses et plus répandues que celles de la division précédente, parce que les réceptacles fructifères du *R. tomentosa* sont bien plus fréquemment globuleux ou subglobuleux qu'ovoïdes.

L'espèce la plus généralement connue de cette division est le *R. subglobosa* Sm. Celui-ci ne représente pas une forme rigoureusement délimitée, mais un groupe de variations. A côté de lui, viennent se ranger deux autres formes désignées par M. Déséglise sous les noms de *R. dimorpha* et *R. Andrzeiowscii* et qui ne sont elles-mêmes que des groupes de formes affines qu'il n'est guère possible de séparer clairement de celui du *R. subglobosa*. La délimitation de ces prétendues espèces est tout à fait artificielle et elle ne peut être maintenue qu'en écartant les formes intermédiaires qui sont nombreuses et se balancent entre les formes auxquelles on a attribué des qualifications spécifiques.

J'ai autrefois séparé du *R. subglobosa*, sous le nom de *R. Billotiana*, plusieurs formes qui se distinguent de celui-ci par leurs dents foliaires moins glanduleuses, par leurs ramuscules florifères ordinairement plus ou moins velus au sommet et par leurs pédicelles assez souvent velus.

J'ai appliqué le nom de *R. setulosa* à une forme

recueillie à Mehun par M. Déséglise, dont les dents foliaires sont composées comme celles du *R. subglobosa*, mais qui se distingue de celui-ci par ses ramuscules florifères velus au sommet, à un ou deux entrenœuds supérieurs chargés de soies glanduleuses assez nombreuses. Ces soies apparaissent même sur les entrenœuds de ramuscules foliifères.

2. SEMI-GLANDULOSAE.

Feuilles inférieures des ramuscules florifères chargées de glandes éparses à la face inférieure des folioles; feuilles supérieures sans glandes éparses en dessous.

A. *Glabriusculae*.

HISPIDAE.

R. confusa Pug. — Cette forme, dont je possède de nombreux spécimens authentiques, me paraît bien constituer une variété du *R. tomentosa*. Ses folioles sont glabres en dessus, rarement un peu pubescentes et à pubescence disparaissant promptement, à face inférieure maigrement pubescente; ses styles paraissent glabres, mais ils sont un peu hérissés; ses sépales sont tantôt étalés pendant la maturation, tantôt redressés, caducs avant la maturité ou persistant jusqu'à la maturité du réceptacle; ses feuilles inférieures sont glanduleuses en dessous. Le *R. confusa* est, dans cette division, ce que le *R. foetida* est dans sa division.

B. *Tomentosae.*

HISPIDAE.

* Fructibus ovoideis.

R. annesiensis Déségl. — Cette forme a été décrite avec des folioles et des stipules non glanduleuses en dessous, or dans les assez nombreux échantillons authentiques que je possède, les deux ou trois feuilles inférieures de chaque ramuscule florifère ont les folioles à nervures secondaires glanduleuses, avec des glandes interposées, et les stipules inférieures sont glanduleuses en dessous. Dans les courts ramuscules florifères, les pédicelles sont courts, mais dans les ramuscules florifères robustes et allongés, les pédicelles latéraux sont aussi longs que dans les formes ordinaires du *R. tomentosa*. M. Christ a rapporté le *R. annesiensis* à son *R. mollissima*. La forme que cet auteur a identifiée avec l'espèce de M. Déséglise est peut-être une variété du *R. mollissima*, mais quant à la plante de Pringy, c'est bien certainement une variété du *R. tomentosa* tendant à se rapprocher des *Tomentosae coronatae*.

A cette même division, se rattachent diverses formes inédites dont on pourrait faire de nouvelles espèces.

** Fructibus globosis.

Je possède en herbier quelques formes inédites.

3. GLANDULOSAE.

Folioles toutes chargées en dessous de glandes éparses plus ou moins abondantes.

A. *Glabriusculae.*

HISPIDAE.

En tête de cette division, se range le *R. commutata* Scheutz. Dans cette forme remarquable, que M. Déséglise classe dans ses *Glandulosae,* les pétioles de tomenteux finissent par devenir glabres et la légère pubescence qui se trouve à la face supérieure des folioles disparaît promptement.

A la suite du *R. commutata*, viennent se classer les *R. foetida* Bast. et *R. scabriuscula* Sm.

A mon avis, on ne peut voir dans le *R. foetida* qu'une variété du *R. tomentosa* dont il présente les caractères essentiels. Sa pubescence est assez variable, mais toujours elle est plus clair-semée que dans les formes ordinaires du *R. tomentosa.* La face supérieure des folioles est tantôt parfaitement glabre, tantôt un peu pubescente; les styles, qui sont dits glabres, paraissent glabres, mais à une courte distance du stigmate ils sont un peu hérissés et les poils peuvent même, dans certains cas, se montrer entre les stigmates. Le *R. foetida* ne représente pas une forme strictement délimitée; il est constitué par un groupe de variations qu'on pourrait séparer les unes des autres en tenant compte des modifications présentées par leurs divers organes. Le *R. foetida* paraît être localisé dans la région occidentale de la France et dans certaines parties de l'Angleterre.

Sous le nom de *R. scabriuscula*, on comprend diverses

formes, parmi lesquelles il est bien difficile de reconnaître celle que Smith a eue particulièrement en vue. La description de cet auteur est vague et la figure qu'il a publiée est mauvaise. Le *R. scabriuscula* semble être constitué par un ou plusieurs variations qui établissent une sorte de passage, pour la pubescence, vers les divisions suivantes.

B. *Tomentosae.*

α. NUDAE.

R. farinosa Bechst. — L'absence de glandes sur les pédicelles et les sépales reste à l'état d'exception rare chez le *R. tomentosa*. Dans mon herbier, je possède deux formes de ce que l'on peut rapporter au *R. farinosa :* l'une provient de Cideville près de Valognes (France), à ramuscules florifères glabres, à pédicelle médian glabre et à pédicelles latéraux un peu velus; l'autre provenant de Louette-Saint-Pierre (Belgique), à ramuscules florifères assez densément velus et à pédicelles tomenteux.

β. HISPIDAE.

* Fructibus ovoideis.

Dans cette division, viennent se ranger des formes assez nombreuses que l'on a rapportées par erreur au *R. cuspidata* MB. Dans mon herbier, je les ai classées sous le nom de *R. pseudo-cuspidata*. En s'appuyant sur les modifications qu'elles présentent, on pourrait aisément en faire plusieurs espèces de la valeur de celles qu'on a démembrées du *R. tomentosa*.

M. Scheutz a rapporté au *R. umbellifera* Swartz des formes voisines de mon *R. cuspidatoides*. Parmi les

spécimens qu'il m'a envoyés, on distingue deux formes. Toutes deux ont les folioles très-glanduleuses en dessous, mais l'une d'elles présente souvent à la face supérieure des glandes assez nombreuses. Leurs réceptacles, lisses ou presque lisses, deviennent ovoïdes à la maturité.

** Fructibus globosis.

R. cuspidatoides Crép. — Cette forme que j'ai séparée autrefois du *R. cuspidata* des auteurs français (vel *R. pseudo-cuspidata*), se distingue principalement par ses folioles largement ovales, par ses réceptacles florifères et fructifères subglobuleux ou globuleux et par sa corolle d'un beau rose. Il est actuellement représenté par tout un groupe de variations affines qu'on pourrait démembrer.

A côté du *R. cuspidatoides*, on peut ranger une forme que m'a envoyée M. Zabel, provenant du Greisswald, et à laquelle j'ai donné le nom de *R. Zabelii*. Ses folioles sont extrêmement glanduleuses en dessous et les glandes se propagent à la face supérieure de certaines folioles; ses pédicelles et ses réceptacles sont densément hispides-glanduleux; ses pétales sont un peu ciliés-glanduleux. La forme globuleuse des réceptacles florifères se modifie à la maturité pour devenir ovoïde.

Telle est la série des modifications qu'éprouvent les formes *Eutomentosae* du *R. tomentosa*. Par suite des recherches qui seront encore faites, il est probable que le cadre que je viens de dresser se complétera, c'est-à-dire que l'on découvrira vraisemblablement des *Glabriusculae* et des *Nudae* pour les divisions qui en sont encore actuellement privées.

Il est pour moi hors de doute que les créations spécifiques que l'on a faites aux dépens du *R. tomentosa,* sont tout à fait artificielles; qu'elles n'ont tout d'abord représenté que des formes individuelles; qu'elles sont devenues plus tard des réunions de formes plus ou moins hétérogènes reliées entre elles par certains caractères communs, mais qui n'ont pas de valeur spécifique. Il me paraît également incontestable que si leurs auteurs avaient connu l'ensemble des variations du *R. tomentosa* avant de créer, ils eussent établi leurs espèces sur d'autres bases.

Je crois superflu de m'étendre en longues discussions sur les caractères employés pour étayer ces nombreuses créations spécifiques faites aux dépens du *R. tomentosa.* Dans toutes les formes de ce type, les caractères essentiels de celui-ci se maintiennent et en constitue en quelque sorte la charpente. Sur cette charpente, sur ce fond commun, viennent se greffer des modifications presque toujours les mêmes et qui sont inhérentes à presque tous les types spécifiques du genre : dents foliaires simples, doubles ou composées; pubescence ou glabréité; glandulosité ou absence de glandulosité sur les folioles; folioles amples ou petites; pédicelles lisses ou hispides-glanduleux; réceptacles ovoïdes ou globuleux, lisses ou hispides-glanduleux; corolle blanche ou rose; styles glabriuscules ou velus.

Le caractère tiré de la présence de cils glanduleux au bord des lobes des pétales n'est qu'une particularité individuelle.

Quant à l'allure des sépales après l'anthèse, elle est très-irrégulière; elle varie dans les mêmes formes et semble être souvent sous l'influence de conditions individuelles.

Les aiguillons, qui conservent néanmoins une forme

particulière, distincte de celle du *R. canina* et du *R. mollis*, sont sujets à se modifier d'après la vigueur ou la délicatesse des axes, mais les modifications n'ont rien de constant et sont sous l'influence de circonstances individuelles.

Groupe CORONATAE.

Pour ce groupe, je n'ai pas encore trouvé d'*Uniserratae* et de *Biserratae* répondant aux mêmes divisions des *Eutomentosae*, de même que je n'ai pas observé de *Nudae* ou de *Glabriusculae*. Peut-être découvrira-t-on un jour des représentants de ces subdivisions.

Biserratae-compositae.

1. EGLANDULOSAE.

HISPIDAE.

R. tunoniensis Déségl. — Les échantillons authentiques que je possède de cette forme m'ont permis de constater que la glandulosité des stipules est assez variable : tantôt celles-ci sont toutes glanduleuses en dessous, tantôt les stipules moyennes et supérieures sont églanduleuses. Dans certains spécimens, la feuille inférieure des ramuscules florifères a les nervures secondaires glanduleuses et des glandes interposées. Les sépales se redressent immédiatement après la floraison, deviennent connivents, persistent jusqu'à complète maturité, puis se désarticulent et tombent. Jusqu'à présent, le *R. tunoniensis* n'a été signalé qu'à Tonon (Savoie) ; il représente probablement une forme locale et peut-être une simple variation individuelle.

B. *Semi-glandulosae.*

HISPIDAE.

R. collivaga Cottet. — Pour la glandulosité des folioles, cette forme établit un passage entre le *R. tunoniensis* et les formes suivantes.

C. *Glandulosae.*

HISPIDAE.

R. omissa Déségl. — Cette forme paraît être assez largement répandue. Elle existe en France, en Savoie, en Suisse, en Allemagne, en Angleterre et en Scandinavie et est assez fréquemment confondue avec les variétés du *R. mollis*. La Rose du Creux de la Buse qui a donné lieu à une observation de la part de M. Lamotte, dans son *Prodrome de la Flore du plateau central de la France*, p. 273, appartient, du moins en partie, au *R. omissa*. En s'appuyant sur de minimes modifications, il n'est pas impossible de démembrer le *R. omissa*.

R. Gillotii Déségl. et Luc. — Quand on confronte les descriptions originales des *R. Gillotii* et *R. omissa*, on peut croire qu'il existe des différences assez sensibles entre ces deux espèces ; mais si l'on rapproche des échantillons authentiques des deux formes, on reconnaît que les différences sont à peine appréciables. Le *R. Gillotii* est décrit avec des aiguillons dégénérant en soies au sommet des ramuscules et avec des pétales ciliés à la base. Dans les beaux et nombreux échantillons authentiques que m'a envoyés M. Ozanon, auquel je dois des matériaux très-pré-

cieux pour mes études, je ne parviens pas à découvrir la moindre trace d'aiguillons sétacés. Dans ces mêmes échantillons, on aperçoit bien quelques rares poils vers l'onglet des pétales, mais cette villosité fugace qui se retrouve au dos de certains pétales, n'est qu'un simple accident qu'on peut observer dans divers types spécifiques dont les sépales sont abondamment tomenteux à la face interne. Une particularité concernant les pétales qui n'a pas été relevée dans la description de l'espèce, c'est la présence de cils glanduleux au bord supérieur. En somme, le *R. Gillotii* rentre dans le groupe des formes du *R. omissa*. Les sépales ont les mêmes allures que ceux des *R. omissa* et *R. tunoniensis*.

R. resinosoides Crép. — Ce nom a été donné par moi à des formes que l'on confondait sous le nom de *R. resinosa*. M. Déséglise admet ce nom dans son *Catalogue*, N° 395, mais il a continué à associer à cette variété du *R. tomentosa* des variétés glanduleuses du *R. mollis*. Le *R. resinosoides* Crép. ne représente pas une forme rigoureusement délimitée, mais bien un groupe de variations affines se distinguant difficilement du *R. omissa*.

Les variétés du groupe *Coronatae* m'ont pendant longtemps causé des incertitudes sur la place qu'elles doivent occuper; ces incertitudes étaient augmentées par la confusion faite par d'excellents observateurs qui prenaient plusieurs de ces formes pour des variétés glanduleuses du *R. mollis*. Elles troublaient profondément mes idées sur la valeur de la forme des aiguillons dans les *Villosae*. En présence de la figure des aiguillons dans le petit groupe des *Coronatae*, j'en étais venu à me demander si

celles-ci ne devaient pas leur origine à des croisements hybrides entre les *R. mollis* et *R. tomentosa*. C'est en faisant une nouvelle étude des très-nombreuses formes du *R. tomentosa* de mon herbier, que le groupe des *Coronatae* s'est dévoilé et s'est élucidé dans mon esprit. Je suis porté à croire que les mêmes idées s'imposeront aux spécialistes qui compareront attentivement les *Tomentosae coronatae* aux véritables *Villosae à aiguillons parfaitement droits et à sépales indéfiniment persistants et jamais caducs*. Dans les *Coronatae*, les aiguillons sont ceux du *R. tomentosa;* ils sont parfois presque droits, comme ils peuvent l'être aussi dans les *Eutomentosae*, mais ils n'ont jamais la rectitude et la gracilité de ceux des *Villosae;* les axes tant florifères que foliifères sont toujours plus ou moins flexueux et ne sont pas droits ou presque droits comme dans les *Villosae*. L'obscurité qui a régné sur le groupe du *Coronatae* témoigne bien que la distinction n'est pas toujours facile à établir entre leurs formes et celles des *Villosae*, surtout quand il s'agit d'échantillons d'herbier qui ne présentent pas réunis tous les éléments d'une analyse complète. Dans certains cas, on pourra hésiter et même rester dans le doute faute de documents suffisants. Ajoutons, en terminant, que les *Coronatae*, sans se confondre avec les *Villosae*, tendent à se rapprocher de celles-ci et à marquer peut-être ainsi d'anciennes relations généalogiques.

XXIV. — Observations sur les formes européennes de la section des Villosae.

Je vais passer successivement en revue les diverses formes européennes que l'on peut classer dans la section

des *Villosae*, puis je dresserai le tableau synoptique des variations du *R. mollis*.

1. — **Rosa pomifera** Herrm.

Le *R. pomifera* Herrm. est la première forme qui a été bien distinguée dans l'ancien groupe constitué par les *Tomentosae* et les *Villosae* et auquel Linné avait appliqué le nom de *R. villosa*. En raison de cette première distinction, il serait peut-être préférable, comme l'a fait M. Déséglise dans son *Catalogue*, d'employer la qualification de *Pomiferae* au lieu de celle de *Villosae*.

L'espèce distinguée par Herrmann a été fréquemment cultivée dans diverses contrées; elle l'est encore pour son fruit dont on fait des confitures. La culture ancienne ou récente a introduit cette forme dans le voisinage des habitations, où elle s'est naturalisée et où elle a parfois pris l'apparence d'une plante spontanée.

Le *R. pomifera* cultivé, subspontané ou spontané présente quelques variations que je vais faire ressortir. Ses formes ordinaires se distinguent parfaitement bien par leurs folioles amples et allongées et par leurs réceptacles gros, ordinairement arrondis, plus rarement ovoïdes, densément hispides-glanduleux. Malgré l'affirmation contraire, les folioles sont *toujours* ou *presque toujours* munies(1) de glandes nombreuses à leur face inférieure; seulement ces glandes sont souvent très-fines, blanchâtres, et ne se

(1) M. Moutin m'a envoyé une Rose recueillie près de la citerne des fontaines du village de la Motte d'Aveillans (Isère) qui paraît être une variation du *R. pomifera* à folioles presque complétement églanduleuses en dessous.

découvrent au milieu du duvet qu'avec l'aide de la loupe. Quand les glandes sont rougeâtres ou brunes, il est aisé de les voir à l'œil nu. Non-seulement les folioles sont glanduleuses en dessous, mais elles peuvent être plus ou moins abondamment glanduleuses à la face supérieure. Je possède des exemplaires du vrai *R. pomifera* à folioles glanduleuses en dessus provenant de Suède, de Norwège, de Hollande et de France.

Les pétales sont souvent munis de cils glanduleux sur le bord de leurs lobes, mais ceux-ci peuvent être non ciliés-glanduleux. Dans sa description du *R. pomifera* (*Révision de la section Tomentosa*, p. 45), M. Déséglise décrit les pétales comme étant *ciliés-glanduleux à la base*, or, je n'ai jamais pu découvrir ce caractère qui, selon moi, ne peut être que le résultat d'une erreur.

Ordinairement, les soies glanduleuses qui recouvrent les réceptacles fructifères sont rudes, un peu spiniliformes ; mais il est des cas où elles sont fines et ressemblent à celles du *R. mollis*. Il est rare de voir des réceptacles à glandes rares et presque nulles.

Les folioles sont ordinairement amples et allongées, surtout à l'extrémité des ramuscules florifères robustes ; toutefois, elles sont sensiblement plus petites dans les feuilles inférieures. Sur la même tige, elles varient assez bien de grandeur selon que les ramuscules sont robustes ou délicats.

Les variations que je désigne sous le nom de *formae microphyllae* présentent des folioles au moins une fois plus petites que dans le type. J'ai observé l'une de ces formes en abondance dans les vallées italiennes au pied du Mont Rose et surtout autour du Macugnaga ; elle constitue ordinairement un petit buisson peu élevé.

2. — **Rosa recondita** Pug.

Le *R. recondita* Pug. est constitué par plusieurs variations du *R. pomifera* à réceptacles à glandes plus fines ou plus rares que dans le type. Cette espèce a été créée par suite de l'erreur où l'on était tombé en refusant des glandes sous-foliaires au vrai *R. pomifera*.

3. — **Rosa Gaudini** Pug.

Le *R. Gaudini* Pug. n'est, à son tour, constitué que par des formes du *R. pomifera* à folioles glabres ou glabrescentes, et parsemées de glandes à la face supérieure. Dans plusieurs spécimens authentiques, j'ai observé des pétales ciliés-glanduleux au sommet. La description originale attribue, à cette espèce, des aiguillons dégénérant en soies au sommet des ramuscules florifères, or dans aucun des échantillons authentiques que j'ai examinés je n'ai découvert aucune trace de soies.

4. — **Rosa friburgensis** Lagg. et Pug.

Le *R. friburgensis* Lagg. et Pug. est encore constitué par une variété du *R. pomifera*. Cette variété est à feuilles glabres et glanduleuses sur les deux faces, à folioles tantôt grandes tantôt moyennes ou petites.

Selon moi, les trois dernières formes ne peuvent pas être séparées du *R. pomifera*. Celui-ci représente un petit groupe de formes très-affines qui sont tomenteuses (*Tomentosae*), glabriuscules (*Glabriusculae*) ou glabres

(*Glabrae*), à folioles toujours ou presque toujours glanduleuses en dessous et parfois glanduleuses en dessus, à folioles ordinairement amples et rarement petites.

Il ne faut pas s'imaginer que le *R. pomifera* tel que je le comprends soit toujours facile à distinguer des formes glanduleuses du *R. mollis* (*R. resinosa* Auct.). Il existe des variations transitoires qui ne sont franchement ni des *R. pomifera*, ni des *R. mollis*. Aussi, je ne puis admettre que le *R. pomifera* soit spécifiquement distinct du *R. mollis*. Pour moi, toutes les *Villosae* dont il sera ici question ne sont que des variétés plus ou moins remarquables d'un même type cardinal et constituant un ensemble analogue à celui formé par les variétés du *R. tomentosa*. Elles ne se distinguent pas les unes des autres par des caractères de premier ordre, et leurs limites, plus ou moins vagues, ne reposent que sur des caractères tout à fait secondaires et dont la valeur a été exagérée.

5. — **Rosa Grenieri** Déségl.

Le *R. Grenieri* Déségl. ne me paraît pas être une forme rigoureusement délimitée et semble plutôt formé d'un groupe de formes plus ou moins affines. C'est ainsi que dans l'exemplaire que je possède du N° 38 de l'*Herbarium Rosarum* de M. Déséglise, le spécimen en fleurs n'est pas identique avec le fructifère. Le premier a les folioles églanduleuses en dessous et à dents peu composées, à stipules très-peu ou pas glanduleuses en dessous, tandis que le second présente des folioles un peu glanduleuses en dessous et des stipules abondamment glanduleuses à la face inférieure. D'autre part, le N° 38 bis de la même collection, représenté par une forme de Habère-

Lullin que l'Abbé Puget a distribuée abondamment, n'est pas identique avec le N° 38. Son facies général est différent ; ses pédicelles sont plus courts ; ses folioles sont relativement plus étroites et ordinairement plus atténuées à la base. Cette Rose de Habère-Lullin ne semble être au fond qu'une forme microphylle du *R. pomifera*, à réceptacles fructifères un peu moins densément hispides. Ses folioles, qui sont plus densément tomenteuses que dans le type de Herrman, paraissent être complétement dépourvues de glandes éparses à la face inférieure, mais en se servant d'une forte loupe et en soumettant la face inférieure des folioles à une lumière convenable, on parvient à découvrir, dissimulées dans le duvet, des glandes sur les nervures secondaires et sur le parenchyme interposé.

Le *R. Grenieri* de Villard-d'Arène cité par M. Déséglise n'est pas le même que celui de Habère-Lullin ; ses folioles sont relativement plus larges et moins atténuées aux deux bouts et ses réceptacles sont plus petits.

M. Moutin, auquel je dois de si précieux matériaux, m'a envoyé, de la Motte d'Aveillans, une belle série de formes qui me permettent de mieux reconnaître encore les affinités qui relient le *R. Grenieri* au *R. pomifera*. Les unes, sans être tout à fait identiques à la forme de Habère-Lullin, ont, comme celle-ci, un duvet abondant qui dissimulent la présence des glandes sous-foliaires ; les autres laissent parfaitement voir ces glandes au milieu d'une pubescence moins épaisse. Parmi ces formes, il en est dont les pétales sont ciliés-glanduleux et dont les réceptacles fructifères sont aussi gros que ceux du *R. pomifera*.

Le *R. minuta* Boreau, dont je possède des échantillons authentiques que je dois à M. Ozanon, n'est probablement

qu'une forme appartenant au groupe de variations désignées sous le nom de *R. Grenieri*. Quoique en dise M. Déséglise, ses folioles ne sont guère plus petites que celles du *R. Grenieri* de Habère-Lullin. La petitesse de ses réceptacles est vraisemblablement dûe à une cause individuelle, c'est-à-dire à la délicatesse des arbrisseaux sur lesquels les spécimens ont été recueillis. Il me paraît probable que le type de Boreau ne repose donc que sur des spécimens chétifs du *R. Grenieri* et que le *R. minuta* publié par M. Déséglise dans son *Herbarium Rosarum* avec le signe du doute représente une variation moins chétive du *R. Grenieri*.

D'après les localités citées par M. Déséglise et d'après les échantillons que j'ai vus, j'estime que le nom de *R. Grenieri* ne s'applique pas à une forme rigoureusement délimitée, mais, je le répète, à un petit groupe de variétés plus ou moins affines où l'analyse peut faire découvrir plusieurs espèces aussi distinctes que la plupart de celles qu'on a créés aux dépens des *R. pomifera* et *R. mollis*. En somme, le groupe du *R. Grenieri* constitue en quelque sorte un passage du *R. pomifera* au *R. mollis* que nous allons examiner.

Je ne consacrerai pas un paragraphe spécial à chacune des formes dites spécifiques qui dépendent de ce que j'appelle *R. mollis;* ces formes viendront, chacune à leur tour, dans le tableau synoptique que je vais tracer et qui est plus ou moins calqué sur celui des variétés du *R. tomentosa*.

6. — **Rosa mollis** Sm.

Le nom de *R. mollis* Sm. doit être préféré à celui de *R. mollissima* Fries qui est plus récent. Ce dernier nom

est du reste pris de Willdenow, qui l'avait appliqué au *R. tomentosa*.

En Europe, toutes les variétés connues du *R. mollis* sont à dents foliaires composées-glanduleuses.

Biserratae-compositae.

1. EGLANDULOSAE.

A. *Glabriusculae.*

HISPIDAE.

De cette division, je ne possède qu'une seule forme qui provient de la Scanie. La légère pubescence de la face supérieure des folioles finit par disparaître; la maigre pubescence de la face inférieure est presque bornée à la côte et aux nervures secondaires; les pétioles sont modérément velus-tomenteux; les réceptacles fructifères sont petits, ovoïdes, lisses ou presque lisses.

B. *Tomentosae.*

α. NUDAE.

Les formes qui se rapportent à cette division, paraissent extrêmement rares. M. Blytt m'en a envoyé deux recueillies dans la Norwège occidentale (Sogn), soit par lui, soit par M. Wulfsberg. L'une d'elles a les réceptacles lisses; l'autre présente en même temps des réceptacles lisses et des réceptacles munis de quelques rares soies glanduleuses. Je possède une troisième forme provenant du nord de l'Angleterre.

β. HISPIDAE.

* *Fructibus laevibus.*

Cette division renferme des formes assez nombreuses et qu'il serait facile d'élever au rang d'espèce. Leurs pédicelles sont ordinairement courts, rarement allongés; leurs folioles, variables quant à la forme, sont assez amples ou petites; leurs réceptacles, ordinairement globuleux et rarement ovoïdes, sont assez gros et parfois fort petits; leur corolle est moyenne ou petite, à pétales à bords ciliés-glanduleux ou non. Elles produisent des buissons robustes ou délicats. Ces formes se rencontrent dans diverses contrées de l'Europe.

** *Fructibus parce glandulosis.*

Réceptacles chargés de soies glanduleuses peu nombreuses.

Les formes de cette division sont assez différentes les unes des autres par des modifications secondaires.

*** *Fructibus dense glandulosis.*

Réceptacles chargés de nombreuses soies glanduleuses.

Les formes de cette division sont assez nombreuses et assez variables. Plusieurs d'entre elles ont leurs pédicelles et leurs réceptacles aussi densément glanduleux que ceux du *R. pomifera*. Ici encore, on peut trouver matière à un démembrement spécifique.

2. GLANDULOSAE.

A. *Glabriusculae.*

HISPIDAE.

Le *R. mollissima* var. *glabrata* Fries appartient à cette division. Les échantillons que m'a envoyés M. Scheutz, recueillis en Suède près de Helsinborg et Carskrona, pré-

sentent des réceptacles lisses ou un peu hispides-glanduleux. Dès le jeune âge, les pétioles sont parfaitement glabres, ainsi que la face inférieure des folioles; la légère pubescence qui recouvre la face supérieure de celles-ci ne tarde pas à disparaître. La côte et les nervures secondaires sont seules glanduleuses. La même forme existe dans l'île d'Oeland. Une forme analogue croît dans le nord de l'Angleterre, d'où je l'ai reçue sous le nom de *R. tomentosa;* elle se distingue par des glandes assez nombreuses interposées entre les nervures secondaires et par ses pédicelles à soies plus longues et plus rudes. M. Lindeberg a observé à Molde, en Norwège, une forme voisine de celle de Suède, à glandes peu nombreuses interposées entre les nervures secondaires et à feuilles inférieures glanduleuses en dessus. Dans toutes les formes précédentes, les pétioles sont glabres et les pédicelles sont tantôt courts et tantôt assez allongés.

Le *R. arduennensis* Crép., au point de vue de la pubescence, établit un passage entre les *Glabriusculae* et les *Tomentosae*. La légère pubescence de la face supérieure des folioles disparaît assez souvent par les progrès de l'âge et la pubescence de la face inférieure est maigre, surtout entre les nervures secondaires. Cette forme existe, par places, dans les montagnes de l'Ardenne entre St-Hubert et Montjoie. Dans cette aire de dispersion, elle éprouve quelques modifications assez remarquables. C'est ainsi que ses folioles sont tantôt allongées et rappellant la forme de celles du *R. pomifera*, tantôt ovales et semblables à celles des formes ordinaires du *R. mollis;* ses glandes sous-foliaires sont tantôt très-abondantes, tantôt rares ou presque bornées à la côte et aux nervures secondaires; ses réceptacles, qui sont ordinairement aussi densément

hispides-glanduleux que ceux du *R. pomifera,* sont rarement peu hispides ou lisses. Sa variation la plus remarquable est celle que M. Förster, d'Aix-la-Chapelle, a observée aux environs de Montjoie. C'est une forme grêle, à réceptacles petits et lisses, à sépales étroits, allongés, entiers ou presque entiers. Cette dernière forme est extrêmement curieuse et pourrait facilement passer pour une espèce distincte dans le groupe des *Villosae.* Aux environs de Malmedy, le *R. arduennensis* se présente parfois sous une forme tomenteuse que l'on peut classer dans la division des *Tomentosae glandulosae hispidae fructibus dense glandulosis.* Ses folioles sont un peu glanduleuses en dessus.

J'ai observé sur certaines tiges foliifères du *R. arduennensis* des feuilles 9-foliolées, ce qui paraît être un cas assez rare chez les *Villosae.*

Je possède sous le nom de *R. resinosa* Stern. une forme recueillie à Gastein (Autriche) qui est très-voisine du *R. arduennensis.*

M. Déséglise a classé la Rose des Ardennes parmi ses *Verae-tomentosae,* au lieu de la ranger dans ses *Pomiferae* où est sa place naturelle.

B. *Tomentosae.*

α. NUDAE.

Je rapporte aux *Nudae* le N° 7 de l'*Herbarium Rosarum* de M. Baker. Ce numéro est représenté dans mon herbier par trois spécimens. L'un de ceux-ci présente deux fleurs dont les pédicelles et les réceptacles sont parfaitement lisses; les deux autres ont également des

pédicelles lisses, mais les réceptacles sont ou un peu ou assez abondamment hispides-glanduleux. M. Moutin a recueilli dans le département de l'Isère (colline de Creys près de la Motte d'Aveillans) une forme à pédicelles et réceptacles lisses qui paraît devoir prendre place ici. M. Déséglise avait cru y voir un *R. farinosa* Bechst.

β. HISPIDAE.

**Fructibus laevibus.*

Les formes appartenant à cette division paraissent rares.

D'après la description qu'en donne M. Déséglise, le *R. australis* semblerait devoir se ranger dans cette division. Au sujet de cette espèce, je dois expliquer comment il se fait qu'en 1869 (Conf. *Prim. Monogr. Rosar.*, fasc. I, p. 25) je l'ai classée dans la section des *Rubiginosae*. En 1868, M. Kerner m'a envoyé, sous le nom de *R. australis*, deux échantillons fructifères d'une vraie *Suavifoliae* que je considère comme un *R. rubiginosa* L. à pédicelles et à réceptacles lisses. Ces deux spécimens étaient accompagnés de sept ramuscules foliifères inermes, à folioles glabrescentes à la face supérieure et abondamment glanduleuses en dessous. Leur étiquette portait : « Diese auf den angrensenden Wiesen in grosser Menge wachsenden wehrloser Schöplinge scheinen mir zu *R. australis* zu gehören ». J'avais fort bien reconnu que ces ramuscules foliifères n'appartenaient pas à l'espèce représentée par les deux ramuscules fructifères. D'après les termes de la description de M. Déséglise, il paraît que le nom de *R. australis* a été postérieurement appliqué à la forme

représentée par les ramuscules foliifères en question. Je cultive ce nouveau *R. australis*, mais jusqu'à présent je n'en ai pas encore obtenu de fleurs.

La forme que j'ai autrefois nommée *R. proxima* (Conf. *Prim. Monogr. Rosar.*, fasc. I, p. 27) et que M. Déséglise a longuement décrite dans son *Catalogue*, N° 405, pourrait, à la rigueur, trouver ici sa place. Par ses folioles, elle semble cependant se rapprocher du *R. pomifera* et, pour cette raison, elle trouverait peut-être une place plus naturelle parmi les formes transitoires entre le *R. pomifera* et le *R. mollis*.

** *Fructibus parce glandulosis.*

Cette division renferme des variétés assez nombreuses et plus ou moins différentes les unes des autres par la forme des folioles et le volume des réceptacles. Leurs pédicelles sont généralement courts.

Le *R. venusta* Scheutz me paraît devoir prendre rang parmi ces variétés. Il est cependant classé par son créateur dans la section du *R. tomentosa*, ce qui s'explique par son facies qui se rapproche de celui du *R. tomentosa*. Ses aiguillons grêles à pointe droite, horizontale ou inclinée et la persistance complète de ses sépales me semblent être deux caractères suffisants pour le rattacher plutôt au *R. mollis*. Ses pédicelles sont assez longs et ses réceptacles sont souvent arrondis.

Les diverses formes du *R. mollissima* var. *nemoralis* Lange que son auteur m'a envoyées doivent se classer dans cette division ou dans la division précédente. L'une d'elles est à fleurs blanches.

*** *Fructibus dense glandulosis.*

Entre cette division et la précédente, il existe des formes de transition, c'est-à-dire dont les réceptacles sont modérément glanduleux.

Les variétés à réceptacles densément glanduleux sont assez nombreuses et plus ou moins différentes les unes des autres. Elles pourraient peut-être fournir matière à la création d'une douzaine d'espèces.

Le *R. Scheutzii* Christ, dont M. Scheutz m'a communiqué de beaux spécimens, est curieux par ses fleurs blanches. Ses réceptacles sont aussi densément hispides-glanduleux que ceux du *R. pomifera*.

Le *R. ciliato-petala* Besser, qui a également des réceptacles densément hispides-glanduleux, ressemble beaucoup à certaines formes microphylles du *R. pomifera*. Peut-être ferait-on bien de le considérer comme une variété du type de Herrman.

Le *R. Andrzeiovii* Steven n'a pas les réceptacles aussi densément hispides-glanduleux que le *R. ciliato-petala*. Il pourrait se ranger parmi les variétés intermédiaires entre les deux dernières divisions.

J'ai autrefois désigné sous le nom de *R. etrusca* (Conf. *Prim. Monogr. Rosar.*, fasc. I, p. 26) une forme provenant de Boscolungo (Apennins), à folioles allongées, maigrement pubescentes, à pédicelles allongés et à réceptacles assez densément hispides-glanduleux. Depuis 1869, j'ai eu l'occasion de voir, dans l'herbier du Musée de Florence et dans celui de M. Levier, de nombreux échantillons recueillis à Boscolungo dont la détermination m'a embarassé à cause de caractères qui les rapprochent

tantôt du *R. mollis*, tantôt du *R. pomifera*. Ces formes de Boscolungo devraient faire l'objet d'un examen approfondi.

Je n'ai pas cité le *R. resinosa* Stern., parce que je n'ai pas eu l'occasion de voir des échantillons authentiques de cette forme de la Styrie, qui peut-être doit se ranger dans cette dernière division. La description originale de cette espèce a été publiée dans le *Flora* de Ratisbonne, année 1826.

Le tableau que je viens de tracer des variations du *R. mollis* et dans lequel j'aurais pu faire entrer les variations du *R. pomifera*, est artificiel comme le seront, du reste, tous les tableaux systématiques qu'on pourra en dresser en s'appuyant sur d'autres caractères. Quand il s'agit de variations locales ou individuelles, il n'est guère possible, je le répète encore une fois, de ménager toutes les affinités à cause des combinaisons pour ainsi dire sans limites des caractères secondaires.

L'étude que j'ai faite des nombreuses formes qui composent actuellement le groupe désigné sous le nom de *Villosae*, m'a démontré que du *R. pomifera* le plus typique, à folioles amples, allongées et glanduleuses en dessous, à gros réceptacles densément hispides-glanduleux, jusqu'aux formes églanduleuses les plus délicates du *R. mollis*, il existe une chaîne ininterrompue de variétés et de variations qu'il n'est pas possible de rompre en plusieurs tronçons pour en constituer des espèces.

Les créations spécifiques se sont faites successivement et sans idées d'ensemble, au fur et à mesure des découvertes; elles sont comme autant d'étapes qui ont été faites dans la connaissance des variations. Pour les étayer, on a employé des caractères dont on est bien forcé de reconnaître aujourd'hui la parfaite inanité.

Mes idées de réduction seront difficilement acceptées par les botanistes qui se bornent à l'étude de flores locales, qui n'ont pu étudier que des tronçons isolés de la longue chaîne des variations ; mais quant aux amateurs qui possèdent de riches matériaux qu'ils auront la patience d'analyser avec soin, je suis intimement convaincu qu'ils arriveront, *avec le temps*, aux mêmes conclusions que moi. J'ai dit avec le temps, parce qu'il est assez difficile de rompre brusquement avec les habitudes prises et d'accepter des idées nouvelles qui viennent contrarier les traditions. Je ne suis moi-même arrivé à ces idées de réduction qu'après de longues années d'étude et après avoir éprouvé de nombreuses hésitations.

XXV. — Observations sur le Rosa involuta Sm.

(Rosa Sabini Woods)

La forme la plus anciennement connue du petit groupe dont il va être question est le *R. involuta* que Smith a décrit, en 1804, dans son *Flora Britannica*, p. 1598. Le *R. Sabini*, qui appartient au même groupe, n'a été décrit par Woods qu'en 1816. Si l'on considère les diverses formes qui sont énumérées ci-dessous comme appartenant au même type spécifique, on doit donc donner à celui-ci, ainsi que l'a fait M. Baker, le nom de *R. involuta*.

C'est Woods qui le premier a attiré l'attention sur les diverses formes du *R. involuta*. Dans son mémoire intitulé : *A Synopsis of the British Species of Rosa* (in *Transactions of the Linnean Society*, volume XII, 1818) il propose comme espèces nouvelles les *R. Doniana, R. gracilis* et *R. Sabini*. Voici de quelle façon il analyse ces formes dans le tableau synoptique des espèces.

a. Foliis supra glabris . . . . . R. INVOLUTA.
b. Foliis utrinque hirsutis . . . . . .
* Laciniis calycinis integris. . . . . .
† Aculeis rectis . . . . . R. DONIANA.
†† Aculeis falcatis . . . . . R. GRACILIS.
** Laciniis calycinis divisis . . . . . R. SABINI.

Ainsi qu'on va le voir, le *R. involuta* produit des variations analogues à celles des *R. tomentosa* et *R. mollis*.

a. **Uniserratae.**

Glabriusculae.

HISPIDAE.

Le *R. Wilsoni* Borrer, qui appartient à cette division, est une forme délicate. Folioles largement ovales, arrondies à la base ou obscurément cordées, à face supérieure glabre ou devenant glabre, à face inférieure pubescente sur la côte et les nervures secondaires; réceptacles petits, lisses ou très-peu hispides; sépales extérieurs entiers ou presque entiers, glanduleux sur le dos; corolle d'un rose très-vif ou purpurine. Les rameaux et les ramuscules florifères sont sétigères.

Le *R. involuta* var. *occidentalis* Baker paraît devoir se classer ici. Je n'ai pas vu d'échantillons de cette forme.

b. **Biserratae.**

A. *Glabriusculae.*

HISPIDAE.

La forme type du *R. sabauda* Rap., quoique n'étant pas à dents foliaires régulièrement doubles, peut être rangée dans cette division. J'ai dit la *forme type*, parce que nous allons voir que le *R. sabauda* est sujet à varier.

Comme cette espèce est assez mal connue et qu'elle est très-peu répandue dans les herbiers, il ne sera pas inutile de l'examiner de nouveau avec soin.

M. Rapin a primitivement décrit son *R. sabauda* dans les termes suivants :

Tiges de 4 à 5 pieds ; aiguillons des surgeons larges, comprimés, atténués en pointe droite et dure; feuilles à pétioles pubescents, à 5-7 folioles elliptiques, pointues, glabres, simplement dentées ; fruit sphérique, rouge pâle, coriace, hérissé, ainsi que son pédoncule droit, d'aiguillons glanduleux, lobes du calice dressés, persistants, glanduleux, les extérieurs pennatipartites (*Bulletin de la Société Hallérienne*, N° 4, p. 178, 1854-1856).

Dans la 2e édition de son *Guide du botaniste dans le canton de Vaud* (1862), M. Rapin donne à son *R. sabauda* une variété tomenteuse qui est mon *R. coronata* et qu'il distingue de la forme typique de son espèce de la façon suivante :

Feuilles cendrées, poilues et veloutées, à folioles doublement dentées.

En 1865, Grenier, dans sa *Flore de la chaine jurassique*, donnait une nouvelle description du *R. sabauda* plus complète que celle de M. Rapin. Cette description, faite sur des spécimens authentiques, attribue à l'espèce des aiguillons *très-inégaux, passant insensiblement de la forme robuste-subulée à l'état de soies* parfois glanduleuses, des folioles simplement dentées ou assez obscurément surdentées, et à dents secondaires terminées çà et là par une glande.

Je vais maintenant examiner les spécimens *authentiques* que j'ai actuellement sous les yeux. Ces échantillons sont les suivants : 1° un rameau florifère et un fragment de tige stérile avec étiquette de M. Rapin (de mon herbier); 2° deux rameaux fructifères accompagnés d'une tige stérile avec étiquette de M. Rapin (herbier de M. Désé-

glise); 3° deux rameaux florifères envoyés par Puget et recueillis par M. Rapin (de mon herbier); 4° deux rameaux florifères de même provenance que le N° 3 (herbier de M. Déséglise).

Le N° 2 est celui auquel la description originale de l'espèce convient le mieux. Les dents foliaires sont souvent doubles dans les ramuscules florifères et souvent simples dans la tige stérile, mais il n'est pas rare de voir des dents accompagnées de deux et même de trois denticules glanduleux. Dans la tige foliifère, les jeunes folioles sont un peu pubescentes en dessus et sur la côte, mais la villosité disparaît avec l'âge; les pétioles sont plus ou moins densément pubescents, puis deviennent glabres ou glabriuscules. Les feuilles des ramuscules florifères sont 7-foliolées, tandis que celles de la tige sont souvent 9-foliolées. Les nervures secondaires sont parfaitement églanduleuses.

Le N° 3 présente, dans l'un de ses rameaux florifères, des feuilles parfaitement glabres. Un ramuscule florifère terminal a toutes ses folioles à dents composées-glanduleuses et à nervures secondaires glanduleuses en dessous; deux ramuscules florifères latéraux ont les feuilles inférieures à dents modérément composées et à nervures secondaires un peu glanduleuses, et les feuilles supérieures à dents simples ou doubles et à nervures secondaires églanduleuses. Le même spécimen présente donc une singulière variation dans ses dents foliaires et ses nervures.

L'autre rameau florifère a les folioles à nervures secondaires églanduleuses et les dents foliaires *presque toutes simples*.

Le N° 2 a les folioles de son rameau florifère à dents très-composées-glanduleuses, et à nervures secondaires

glanduleuses. Le fragment de tige présente des folioles à dents doubles ou simples et à nervures secondaires non glanduleuses.

Le N° 4 représente une forme identique aux deux ramuscules latéraux florifères du N° 3.

Comme on le voit, le *R. sabauda* n'avait pas été examiné avec assez d'attention; il est constitué par plusieurs formes très-affines qui peuvent se répartir dans trois subdivisions du groupe : *Uniserratae*, *Biserratae*, *Biserratae-compositae glandulosae hispidae*.

Sur les divers spécimens que je viens d'examiner, je n'ai vu aucune trace de sétules sur les axes comme on en observe dans les formes anglaises. Seulement, les aiguillons deviennent ordinairement plus grêles sur les ramuscules florifères.

B. *Tomentosae*.

HISPIDAE.

Je range dans cette division plusieurs formes recueillies par M. Schmidely au Mont Salève (aux environs des carrières du Pas de l'Échelle) et qu'il m'a envoyées sous le nom de *R. Sabini* var. *Wilsoni*. Les dents foliaires, tout en étant assez irrégulières, sont en grande partie doubles et mélangées à des dents simples ou un peu composées. Folioles assez amples, largement ovales, arrondies à la base ou obscurément cordées; réceptacles modérément hispides; sépales extérieurs à 1-4 pinnules étroites; corolle paraissant d'un rose pâle. Les rameaux et les ramuscules florifères sont sétigères ou non sétigères. Les tiges foliifères présentent assez souvent des feuilles 9-foliolées.

c. **Biserratae-compositae**

A. *Glabriusculae.*

1. EGLANDULOSAE.

HISPIDAE.

Le *R. involuta* var. *Robertsoni* Baker appartient à cette division. Folioles assez petites, largement ovales, arrondies un peu atténuées à la base, glabres en dessus, à côte et à nervures secondaires pubescentes, à dents modérément glanduleuses; réceptacles modérément hispides-glanduleux; sépales extérieurs à 1-4 petits segments latéraux. Les ramuscules sont sétigères et les fleurs sont solitaires ou réunies par trois.

Le *R. involuta* var. *Smithii* Baker diffère de la variété précédente par sa taille plus petite, par ses sépales extérieurs ordinairement entiers et par ses réceptacles plus densément hispides-glanduleux. Les rameaux et les ramuscules sont sétigères.

2. GLANDULOSAE.

α. NUDAE.

Cette division comprend la var. *subnuda* du *R. coronata* Crép.

β. HISPIDAE.

Je classe ici une forme très-curieuse, trouvée par M. G. Nicholson à St-Cyrus (Kincardineshire), et à laquelle j'ai donné le nom de var. *Nicholsonii*. Folioles de dimensions moyennes ou assez grandes, largement ovales, ou suborbiculaires, parfaitement glabres en dessus, à côte un peu pubescente et à nervures secondaires un peu pubes-

centes ou glabres, à glandes nombreuses répandues sur toute la surface inférieure, à dents très-composées-glanduleuses; sépales extérieurs à 1-4 appendices; fleurs réunies par deux (dans mes spécimens); rameaux et ramuscules florifères densément sétigères.

M. Scheutz m'a envoyé, au mois de mai dernier, des échantillons d'une Rose recueillis par M. C.-J. Lindeberg à Mosteron (districtus Bergensis Norwegiae), que ce dernier a déterminés sous le nom de *R. involuta* Sm. M. Scheutz m'écrit que M. Christ voit dans cette Rose une hybride des *R. pimpinellifolia* et *R. mollissima* analogue au *R. dichroa* Leresch. Je ne puis pas admettre cette dernière opinion et je suis porté à accepter l'assimilation spécifique faite par M. Lindeberg. La forme de Mosteron paraît avoir sa place naturelle à côté du *R. involuta* var. *Nicholsonii*. Elle diffère de cette variété par ses folioles plus petites, moins largement ovales, à glabréité complète, à glandes moins abondantes à la face inférieure, par ses réceptacles globuleux et non ovoïdes ou ovoïdes-arrondis, par ses sépales extérieurs entiers ou presque entiers et non pourvus de 2-4 appendices. Ses fleurs sont solitaires (dans mes échantillons) et les tiges stériles qui sont sétigères comme les ramuscules florifères, ont des feuilles ordinairement 9-foliolées. La présence de cette forme glabre du *R. involuta* en Norwège fait espérer qu'on trouvera, dans cette contrée, des formes pubescentes ou tomenteuses de ce même type.

Dans cette division, viennent se ranger des variations du *R. coronata* de Belgique qui ne diffèrent de la variété *subnuda* que par leurs pédicelles et leurs réceptacles hispides-glanduleux. Leurs folioles, très-faiblement pubescentes en dessus, deviennent glabres; à la face inférieure,

la côte et les nervures secondaires sont un peu pubescentes et deviennent glabres ou presque glabres.

J'ai reçu de M. Baker, sous le nom de var. *Sabini* et de var. *Doniana* plusieurs formes qui doivent se ranger dans cette division. Les folioles, ordinairement petites, sont glabres ou presque glabres en dessus, mais perdant plus tard leur pubescence et très-maigrement pubescentes en dessous.

B. *Tomentosae.*

1. EGLANDULOSAE.

Dans cette division, viennent se classer de rares variations du *R. coronata* de Belgique et du Mont Salève et des variations du *R. involuta* var. *Sabini* Baker d'Angleterre.

Le *R. Sabini* de l'Isère (Conf. *Bull. Soc. roy. bot. Belg.*, t. XX, 2e partie, p. 27) que M. Boullu rapportait au *R. Doniana* Woods, vient également se ranger dans cette division. Ses folioles sont parfois très-maigrement pubescentes en dessus ; ses dents foliaires sont modérément composées, parfois doubles ou simples ; ses sépales extérieurs sont presque toujours entiers ; ses rameaux et ses ramuscules ne sont pas sétigères. Cette forme diffère du *R. Doniana* tel qu'on l'entend en Angleterre par l'absence de soies ou d'aiguillons sétacés nombreux sur les axes, par ses folioles moins arrondies et à villosité plus douce et par ses dents moins composées-glanduleuses.

Le *R. Doniana* Woods se range également dans cette division. Woods décrit cette espèce comme n'ayant ni nervures secondaires glanduleuses, ni glandes éparses à la face inférieure des folioles. Selon cet auteur, les sépales seraient presque toujours entiers. J'ai vu des spécimens

dont les sépales extérieurs présentaient 1, 2 et même 3 appendices. La villosité du *R. Doniana* est formée par des poils plus longs et plus rudes que dans le *R. coronata*. J'ai observé le même genre de villosité dans des formes du *R. coronata* du Mont Salève.

Le *R. involuta* var. *gracilescens* Baker, que je ne connais pas, paraît devoir se classer dans cette division.

2. GLANDULOSAE.

α. NUDAE.

A en juger par sa description, le *R. involuta* var. *laevigata*, que je ne connais pas, semble devoir se placer dans cette division si toutefois les feuilles sont glanduleuses en dessous.

β. HISPIDAE.

Cette division comprend la forme la plus commune du *R. coronata* de Belgique, qui est rarement à folioles églanduleuses en dessous, certaines formes du *R. coronata* du Mont Salève et du *R. involuta* var. *Sabini* Baker d'Angleterre.

M. Déséglise dit, dans son *Catalogue*, qu'aucun des spécimens du *R. Sabini* qu'il possède en herbier ne présentent de glandes à la face inférieure des folioles. Je ne contesterai pas la vérité de cette assertion, mais je puis dire que les deux spécimens qui représentent, dans mon herbier, le N° 2 de l'*Herbarium Rosarum* de M. Baker, ont des glandes, peu abondantes, il est vrai, et assez difficiles à voir, à la face inférieure des folioles.

Le *R. Sabini* var. *Ravellae* Christ ne paraît pas différer des formes du *R. coronata* de Belgique comprises dans cette division.

R. Braunii Keller est une variation du *R. involuta* qui doit se ranger ici. Ses ramuscules florifères sont assez abondamment sétigères, à petites soies glanduleuses.

Le *R. involuta* var. *Moorei* Baker, que je ne connais pas, paraît devoir prendre place dans cette division.

On sera peut-être surpris de ne pas voir le *R. gracilis* Woods classé dans l'une des divisions précédentes. Cette forme m'embarrasse beaucoup à cause de ses aiguillons robustes plus ou moins crochus ou plus ou moins arqués. Serait-elle réellement une variété légitime du *R. involuta?* Je n'ose pas me prononcer sur cette question délicate. Les nombreux échantillons que m'a envoyés M. Baker et provenant de Cliffrig Ayton (North Yorkshire) paraissent correspondre assez bien à la description de Woods; seulement les aiguillons crochus ou arqués qui sont nombreux, assez robustes ou grêles, ne sont sur aucun des axes mélangés d'aiguillons sétacés ou de soies comme le marque la description de Woods; en outre, je n'y vois aucune feuille 9-foliolées. Tout bien considéré, je ne sais que faire de cette forme d'Ayton. C'est peut-être un produit hybride. M. Baker m'a envoyé une autre Rose également sous le nom de *R. gracilis* qui ne peut être qu'une variété du *R. mollis* Sm.

En l'absence de spécimens que je puisse rapporter sans hésitation au type de Woods, je ne discuterai pas plus longuement la nature de celui-ci, et je le laisserai provisoirement de côté.

En rapportant toutes les formes précédentes à un seul et unique type spécifique, j'ai suivi l'exemple qui a été donné par MM. Baker et Christ. L'étude que j'ai faite pendant de nombreuses années sur les riches colonies du

R. coronata qui existent aux alentours de Han-sur-Lesse (province de Namur), m'a démontré que les caractères fondés sur la glabréité ou la pubescence, sur la présence ou l'absence de glandes sur les divers organes ne pouvaient avoir aucune valeur spécifique, de même que la couleur de la corolle. La petitesse des arbrisseaux ou leur taille élevée dépend du terrain. Sur les collines arides et calcaires des environs de Han-sur-Lesse, le *R. coronata* reste souvent chétif ou du moins peu élevé, à tige souvent solitaire; mais, transporté dans le sol fertile d'un jardin, il peut produire un énorme buisson pluricaule atteignant jusque trois et quatre mètres de hauteur.

Il est à remarquer que la plupart des formes anglaises, pour ne pas dire toutes, ont leurs divers axes chargés de nombreux aiguillons sétacés mêlés aux aiguillons robustes, et que leurs folioles sont ordinairement largement ovales et tendant à prendre la forme suborbiculaire. Dans le *R. coronata* de Belgique, il n'y a guère que sur les tiges et surtout dans la partie inférieure de celles-ci que les aiguillons robustes soient mélangés d'aiguillons sétacés; cependant parfois ceux-ci se prolongent sur les axes secondaires et même sur les ramuscules florifères, mais en petit nombre. Les folioles sont relativement plus étroites que dans les plantes anglaises et plus atténuées à la base; toutefois, on trouve des individus à folioles largement ovales et plus ou moins arrondies à la base. Les formes du Mont Salève semblent être, pour la forme des folioles et l'armature des axes, intermédiaires entre les variations de Belgique et les variations anglaises. Plusieurs des formes tomenteuses du Mont Salève ont des dents foliaires peu composées, mélangées de dents doubles ou simples.

Maintenant quelle est la valeur relative et la place natu-

relle du *R. involuta?* M. Baker l'admet comme un type primaire d'égale valeur aux *R. pimpinellifolia, R. tomentosa, R. canina,* etc.; tandis que M. Christ ne le considère qu'à titre d'espèce secondaire ou dérivée.

Il est difficile de s'accorder sur ce que l'on peut entendre par espèces secondaires, mais je suis porté à admettre, avec M. Christ, que le *R. involuta* ne présente pas ces caractères distinctifs que possèdent les vrais types cardinaux. C'est ainsi que privés de leurs aiguillons sétacés, les échantillons de *R. involuta* sont assez difficiles à bien distinguer de certaines formes du *R. mollis*. Néanmoins, à part les aiguillons sétacés, le *R. involuta* présente des caractères, les uns très-secondaires, les autres plus importants, qui le distinguent des nombreuses formes du *R. mollis*. L'aspect des folioles, peut-être la coloration de l'écorce, la coloration habituelle de la corolle, la longueur des pédicelles, la consistance du réceptacle fructifère qui est plus sec et qui devient rarement pulpeux, sont autant de notes distinctives, mais qu'il est difficile de bien apprécier et plus difficile encore d'exprimer clairement. Un caractère d'une valeur supérieure réside, me semble-t-il, dans les stipules supérieures et les bractées. Chez le *R. involuta,* les stipules des feuilles supérieures, ainsi que les bractées, quand il en existe, sont presque toujours notablement plus étroites et moins dilatées que dans les variétés du *R. mollis*. Mais ce dernier caractère reste encore assez difficile à bien apprécier.

J'ai autrefois établi pour les diverses formes du *R. involuta* une section désignée sous le nom de *Sabiniae*. Aujourd'hui, j'hésite à conserver celle-ci et je serais assez disposé à classer le type de Smith à côté du *R. mollis,* dont il semble partager une partie des caractères.

XXVI. — Observations sur le Rosa alpina L.

En présence des variations du *R. alpina* L., on se demande pourquoi ce type n'a pas été démembré en un plus grand nombre d'espèces secondaires. Comme on va le voir, il offre plusieurs séries de variétés qui pourraient fournir matière à au moins deux douzaines de formes d'une valeur égale aux espèces qui ont été démembrées du *R. canina*. La raison d'un moindre démembrement me paraît résider dans la petitesse ordinaire de l'arbrisseau et dans le rapprochement des individus qui forment habituellement des colonies. Celles-ci permettent aux botanistes de reconnaître plus aisément, sur le même point, les variations qu'éprouve l'espèce et ils ont été moins tentés de subdiviser; d'autre part, la petitesse des arbrisseaux, qui ne fournissent bien souvent qu'un nombre très-restreint d'échantillons et parfois un seul, n'a pas offert les mêmes facilités pour la diffusion, dans les herbiers, du même individu, et de là moins d'importance attachée aux variations. Il est même à peu près impossible aux botanistes qui publient des exsiccata, de distribuer une forme parfaitement identique dans tous les numéros de leurs collections. Il me paraît vraisemblable que si le *R. alpina*, au lieu de former un maigre arbuste, produisait un buisson vigoureux comme le *R. canina*, par exemple, nous verrions bientôt ce type démembré à l'égal des *R. canina*, *R. tomentosa*, *R. mollis* et *R. rubiginosa*.

Voici la façon dont j'ai distribué les variations du *R. alpina*.

a. **Uniserratae.**

Glabrae.

R. alpinoides Déségl. (*R. alpina* L. var. *simplicidens* Schmidely). — Malgré la présence d'un ou deux petits appendices sur certains sépales extérieurs, il est probable que le *R. alpinoides* est bien une variété du *R. alpina*. Ses pédicelles sont complétement lisses ainsi que les réceptacles, ou bien sur les uns et les autres, il existe de rares soies glanduleuses. Les sépales sont modérément glanduleux sur le dos. La tige, les rameaux et parfois les ramuscules florifères sont un peu aiguillonnés.

Je comprends également dans cette division une forme de Montbovon (Suisse) que M. Cottet m'a envoyée en mélange avec deux autres formes. Feuilles inférieures à dents munies de 2 ou 3 denticules glanduleux; feuilles moyennes et supérieures à dents simples, mêlées à quelques rares dents doubles; stipules inférieures un peu glanduleuses en dessous; pédicelles lisses ou hispides; réceptacles et sépales glanduleux. Cette variété est différente de la précédente par la forme des folioles et de leurs dents, qui sont larges et assez ouvertes.

β. **Biserratae.**

Glabrae.

NUDAE.

Je place dans cette division une forme recueillie par M. Verlot dans la forêt de Porte (Isère). Feuilles inférieures et moyennes à dents accompagnées d'un, rarement

de deux denticules glanduleux, les supérieures à dents souvent simples; pétioles très-peu glanduleux et inermes ; stipules églanduleuses; réceptacles et sépales églanduleux.

Sous le rapport des dents, il existe entre cette division et les *Biserratae-compositae* des formes intermédiaires dont les dents sont peu glanduleuses.

c. **Biserratae-compositae.**

A. *Glabrae.*

1. EGLANDULOSAE.

Folioles à nervures secondaires non glanduleuses.

α. NUDAE.

Les formes de cette division, qui sont moins nombreuses que celles de la division suivante, présentent des folioles amples ou petites, elliptiques-allongées atténuées à la base, ou largement ovales plus ou moins arrondies à la base. Les pétioles sont peu ou modérément glanduleux, inermes ou pourvus de rares sétules ; les stipules les plus inférieures sont plus ou moins glanduleuses, très-rarement lisses en dessous; les réceptacles sont lisses et les sépales sont églanduleux sur le dos.

De ce groupe, je possède deux formes aiguillonnées. L'une provient de Boscolungo (Apennins), à rameaux munis de fins aiguillons sétacés; l'autre, des environs de Fiume, que M. Borbas m'a envoyée sous le nom de *R. intercalaris* Déségl., à tige, rameaux et ramuscules florifères chargés d'aiguillons sétacés assez nombreux, à stipules toutes lisses sur le dos. Cette dernière forme diffère du *R. intercalaris* Déségl. par ses pédicelles et ses

sépales lisses, par sa nervure médiane et ses pétioles beaucoup moins glanduleux.

Les formes de cette division ont ordinairement les réceptacles florifères allongés ; rarement ils sont ovoïdes-arrondis.

β. HISPIDAE.

* Fructibus laevibus.

† *Sepalis eglandulosis.*

A en juger d'après ce que je possède en herbier, ce sont les variations de cette division qui sont les plus répandues dans l'aire de dispersion de l'espèce.

Dans ces variations, la forme et les dimensions des folioles varient considérablement, ainsi que la forme de leurs dents ; les pétioles sont plus ou moins glanduleux, inermes ou aciculés ; les stipules inférieures sont ordinairement un peu glanduleuses en dessous ; enfin les réceptacles sont ordinairement allongés, très-rarement arrondis.

Les tiges sont ordinairement tout à fait inermes, ainsi que leurs ramifications ; rarement elles sont aiguillonnées. Dans ce dernier cas, les aiguillons, qui sont très-délicats ou relativement assez robustes, peuvent être bornés à la partie inférieure de la tige ou s'élever assez haut en devenant moins nombreux ; ils peuvent s'étendre aux rameaux et même aux ramuscules florifères. D'après ce que j'ai observé, l'apparition d'aiguillons tient à des *causes individuelles* et ne correspond aucunement à la présence d'autres caractères ; on la constate chez des formes appartenant à toutes les divisions que j'ai établies ici. Il en résulte que les *R. intercalaris* Déségl. et *R. adjecta* Déségl., au point de vue des aiguillons, ne représentent réellement que des états individuels.

Le *R. monspeliaca* de La Grave, cité par M. Déséglise, se confond parmi les nombreuses formes de la présente division et n'est pas plus distinct que bien d'autres formes passées sous silence. Quant au caractère de styles velus employé pour distinguer le *R. monspeliaca* du *R. alpina* qui serait à styles hérissés, on ne peut en tenir compte, attendu que la villosité des styles paraît être aussi variable que les autres caractères dont on s'est servi pour étayer les prétendues espèces démembrées du *R. alpina*.

Le *R. pendulina* de La Grave, également cité par M. Déséglise, fait aussi partie de cette division. Les échantillons que m'a envoyés M. Ozanon présentent des réceptacles florifères ovoïdes-allongés ou ovoïdes-arrondis et la côte est tout à fait privée de villosité.

†† *Sepalis glandulosis.*

Dans la division précédente, les sépales sont complétement dépourvus de glandes ; mais dans celle-ci les sépales, du moins les extérieurs, sont ciliés-glanduleux et à dos chargés de glandes plus ou moins nombreuses. Parfois il n'existe de glandes qu'à la partie tout à fait supérieure de la portion élargie des sépales.

Les observations que j'ai faites sur la variabilité des divers organes sont applicables aux formes de cette division, qui sont également inermes ou plus ou moins aiguillonnées.

Le N° 59 que je possède de l'*Herbarium Rosarum* de M. Déséglise représentant le *R. intercalaris*, se compose de trois échantillons. Deux de ceux-ci ont les sépales glanduleux et le troisième a les sépales églanduleux. Ce dernier doit donc se ranger dans la division précédente.

** Fructibus glandulosis.

D'après ce que je possède en herbier, les formes de cette division paraissent plus rares que celles de la division précédente. Elles sont inermes ou aiguillonnées.

Les réceptacles florifères sont densément hispides-glanduleux ou seulement chargés de rares soies glanduleuses. Parfois, sur le même spécimen, il existe des réceptacles lisses en compagnie de réceptacles glanduleux. Ce fait est analogue à celui de la présence simultanée sur le même échantillon, dans les divisions précédentes, de pédicelles lisses et de pédicelles glanduleux.

Sur certains échantillons, les stipules des feuilles moyennes sont glanduleuses en dessous.

2. SEMI-GLANDULOSAE.

Feuilles inférieures seules à nervures secondaires glanduleuses.

HISPIDAE.

Cette division renferme quelques formes à sépales glanduleux, à réceptacles lisses ou hispides-glanduleux. Deux d'entre elles sont aiguillonnées. Une troisième forme, provenant de Habère-Lullin, à part la glandulosité des feuilles inférieures, présente les caractères attribués au *R. lagenaria* Vill.

3. GLANDULOSAE.

Toutes les feuilles à nervures secondaires glanduleuses.

HISPIDAE.

* Fructibus laevibus.

† *Sepalis eglandulosis.*

Je ne possède qu'une forme appartenant à cette division ; elle a été recueillie par M. le Dr Bouvier dans la forêt de Ste-Catherine, près d'Annecy (Savoie).

†† *Sepalis glandulosis.*

De cette division, je possède des formes provenant des Pyrénées, du département de l'Isère, de la Savoie, de la Suisse, de l'Istrie et de la Norwège. Elles sont inermes ou plus ou moins aiguillonnées; leurs réceptacles, ordinairement allongés, sont très-rarement arrondis.

** Fructibus glandulosis.

Les formes de cette division ne sont pas très-rares. J'en possède des régions suivantes : Pyrénées, département de l'Isère, Savoie, Suisse, Norwège, Istrie, Croatie et Dalmatie.

Elles sont inermes ou plus ou moins aiguillonnées. Leurs sépales sont toujours glanduleux sur le dos; leurs réceptacles, ordinairement allongés et très-rarement ovoïdes-arrondis, sont plus ou moins densément hispides-glanduleux ; les stipules inférieures et parfois les stipules moyennes sont plus ou moins glanduleuses en dessous ; les nervures secondaires sont plus glanduleuses dans les feuilles inférieures que dans les feuilles supérieures où les glandes sont parfois très-rares. J'ajouterai qu'il est extrêmement rare de voir des glandes placées entre les nervures secondaires.

Je crois pouvoir rapporter ici le *R. Malyi* Kerner (*R. dalmatica* et *R. dinarica* Kern. in sched.). Ses feuilles inférieures et moyennes ont d'assez nombreuses glandes éparses entre les nervures secondaires; ses réceptacles sont ovoïdes-arrondis, peu ou très-peu glanduleux ; ses sépales extérieurs présentent rarement un très-petit appendice; ses tiges sont chargées de très-fins aiguillons sétacés, qui s'étendent parfois à la base des ramuscules florifères. Les échantillons authentiques

(de Dinara. — Croatie) que j'ai reçus de M. Kerner sont remarquables par la forme ovale-arrondie ou suborbiculaire des folioles. Les feuilles des ramuscules florifères sont presque toutes 9-foliolées. M. Borbas m'a envoyé une forme presque identique (de Mrszin près Vrelo). Elle se distingue par ses axes moins sétigères et par ses sépales peu ou point glanduleux.

Le *R. pyrenaica* Déségl. fait également partie de cette division, ainsi que le *R. pendulina* Déségl. de la Caille (Savoie) cité par M. Déséglise.

La forme et les dimensions des folioles sont sujettes à varier comme dans les autres divisions.

B. *Glabriusculae.*

1. EGLANDULOSAE.

HISPIDAE.

L'apparition de villosité dans les formes légitimes du *R. alpina* est un fait qui paraît rare; jusqu'à présent, je n'ai pu réunir que huit variations à feuilles plus ou moins pubescentes. Elles proviennent d'Allemagne, de Hongrie et d'Istrie.

Toutes ces variations pubescentes diffèrent les unes des autres par la forme et les dimensions des folioles, par la forme des réceptacles qui sont lisses, peu ou densément hispides-glanduleux, par les pédicelles qui sont peu ou densément hispides-glanduleux, par les sépales qui sont églanduleux ou glanduleux, par les axes qui sont inermes ou plus ou moins aiguillonnés.

Ces variations pubescentes correspondent, par divers caractères, à des formes glabres des autres divisions. Soumises à une analyse minutieuse, elles pourraient

être aussi bien distinguées que celles qu'on a déjà démembrées du *R. alpina*.

La villosité, qui est plus ou moins clair-semée ou assez dense, sans toutefois arriver à l'état tomenteux, s'étend sur toute la surface inférieure des folioles, mais parfois elle est bornée à la côte et aux nervures secondaires. Chez plusieurs formes, les poils sont renflés à la base, comme tuberculeux, et, dans ce cas, ils peuvent être assez facilement pris pour des glandes.

Les conclusions à tirer de cette longue analyse des formes du *R. alpina* s'imposent naturellement à l'esprit de tout observateur sérieux ; ce sont celles qui ont été exposées au commencement de ce chapitre.

Le démembrement du *R. alpina* ne se serait probablement pas fait, me semble-t-il, si les botanistes qui l'ont opéré, avaient eu sous les yeux, au moment de leurs créations spécifiques, les riches matériaux successivement accumulés dans les herbiers. Les prétendues espèces séparées du *R. alpina* ne représentent que des tronçons de la chaîne des variations de ce type, et encore ces tronçons ne sont-ils constitués chacun que par des chaînons détachés isolément en divers endroits de la chaîne. Celle-ci n'est pas encore complétement connue; il s'y trouvent des interruptions que les recherches ultérieures feront sans aucun doute disparaître.

XXVII. — Observations sur les Roses de la section des Rubiginosae.

Les Roses de la section des *Rubiginosae* constituent un groupe dont l'étude présente de très-grandes difficultés. Je ne suis point encore parvenu à élucider toutes celles-ci,

malgré des recherches et des observations extrêmement nombreuses. Quoi qu'il en soit, je ferai connaître mes idées actuelles sur la place et la valeur relative des formes en ne cachant ni les doutes, ni les hésitations que me font éprouver un certain nombre d'entre elles. Mes efforts, joints à ceux qui ont été déjà faits ou qui seront faits par d'autres, finiront, je l'espère du moins, par dissiper l'obscurité qui règne encore sur certaines Roses de ce groupe.

Y a-t-il dans la section des *Rubiginosae* telle que je l'entends plusieurs espèces de premier ordre, ou bien cette section n'est-elle composée que d'un seul type cardinal, ayant produit plusieurs races ou espèces secondaires, ainsi que nous le voyons, par exemple, dans le *R. canina?* Avant de répondre à cette délicate question, qu'il me soit permis de soumettre les formes de cette section à un examen attentif.

Des *Rubiginosae*, j'exclus : 1° des variétés à folioles glanduleuses en dessous du *R. canina*, 2° des variétés du *R. Jundzilliana,* 3° des variétés glanduleuses du *R. tomentosa* et 4° des hybrides du *R. gallica*, qu'on a, par erreur, introduites dans cette section à cause de leur état glanduleux. Ce mélange insolite a rendu la section des *Rubiginosae* de certains auteurs tout à fait artificielle.

Dès 1869 (Conf. *Prim. Monogr. Rosar.*, fasc. I), j'avais réparti les *Rubiginosae* en trois groupes : *Suavifoliae*, *Micranthae* et *Sepiaceae*. Ces divisions ont été admises en tout ou en partie par plusieurs monographes. Aujourd'hui, je reconnais la nécessité de subdiviser les *Sepaceae* et de créer un quatrième groupe sous le nom de *Graveolentes*, dans lequel je comprends tous les variations du *R. graveolens* Gren.

Pendant longtemps, les *R. rubiginosa* L. et *R. micrantha* Sm. ont été très-mal appréciés par la grande majorité des auteurs, qui n'avaient pas reconnu les véritables caractères de ces deux espèces. De nos jours encore, nous voyons de savants botanistes énumérer ou décrire pêle-mêle les variétés dérivées de ces deux Roses. En 1862 (Conf. *Notes sur quelques plantes rares ou critiques de la flore de Belgique*, pp. 37-49), j'ai longuement décrit celles-ci et j'ai fait ressortir leurs véritables caractères distinctifs. C'est, je pense, à partir de cette époque que ces deux espèces ont été mieux distinguées par la plupart des monographes modernes. En rédigeant mes observations, si j'avais eu l'occasion de consulter le travail de Woods sur les Roses anglaises publié en 1818, j'aurais eu soin de rappeler que ce phytographe avait déjà, dès 1816, fait remarquer, par des observations très-judicieuses, combien le *R. rubiginosa* est différent du *R. micrantha*. Woods désigne le *R. rubiginosa* sous le nom de *R. Eglanteria* L. Sa synonymie n'a point été adoptée et on a persisté à donner au *Sweet Briar* des Anglais le nom de *R. rubiginosa*. Il y a tout lieu de croire que, sous ce nom, Linné a bien eu en vue l'espèce que je désigne sous le nom de *R. rubiginosa*, espèce qui est assez répandue dans la Scandinavie, où elle n'est pas, comme en Angleterre, en Belgique, en France, en Allemagne, etc., associée au *R. micrantha*, espèce qui fait absolument défaut en Suède. Du reste, dans l'herbier de l'illustre botaniste suédois, le seul échantillon étiqueté *rubiginosa* par lui appartient incontestablement au Sweet Briar.

Groupe I. — SUAVIFOLIAE.

Rosa comosa Rip. — Cette forme qui paraît être la plus commune du groupe, a été décrite et publiée vers la fin de 1852 ou au commencement de 1853. Une description abrégée en a été donnée dans les *Archives de la flore de France et d'Allemagne* de Schultz, p. 254. D'après cette description, on reconnaît que Ripart avait voulu distinguer le *R. rubiginosa* du *R. micrantha* qu'il considérait, à cette époque, comme le vrai *R. rubiginosa*.

Pour apprécier exactement les créations spécifiques faites aux dépens d'anciens types, il est absolument indispensable d'examiner non-seulement des échantillons authentiques distribués par les créateurs, mais encore il est souvent nécessaire d'avoir recours à la première distribution de spécimens, car il peut arriver que l'auteur identifie à sa première création des formes affines qui ne répondent pas exactement à la description originale. C'est ainsi que les espèces dites secondaires, après avoir été établies sur une forme locale ou même sur un unique buisson, finissent par *s'arrondir* et par représenter non pas une forme bien délimitée, mais un petit groupe de formes plus ou moins affines dont le sort inévitable est d'être ultérieurement démembré par des botanistes poussant l'analyse jusqu'à ses dernières limites.

La première description complète du *R. comosa* a été faite par M. Déséglise en 1861 (Conf. *Essai monographique*, etc., p. 115). Cette description répond à peu près rigoureusement aux caractères présentés par les spécimens authentiques que je possède. J'ai toutefois à faire sur cette description quelques remarques nécessaires

au point de vue des autres formes démembrées du *R. rubiginosa*. Si le *R. comosa* a pour caractère habituel des ramuscules florifères plus ou moins sétigères, il existe parfois sur les mêmes rameaux des ramuscules non sétigères mêlés à des ramuscules sétigères. Une particularité que j'ai observée tant sur des échantillons authentiques étiquetés par Ripart que sur d'autres, c'est la glandulosité supra-foliaire de certaines folioles. Les réceptacles peuvent être lisses ou plus ou moins hispides-glanduleux sur les mêmes spécimens ; rarement, ils sont presque aussi hispides que dans le *R. echinocarpa*. Rien n'est plus variable que la villosité des feuilles : tantôt la pubescence est assez marquée sur les deux faces des folioles et sur le pétiole, tantôt elle est nulle ou presque nulle. En se basant sur la présence ou l'absence de villosité, on pourrait diviser le *R. comosa* en deux séries de formes : *Glabrae* ou *glabriusculae* et *Pubescentes*. Les aiguillons sétacés caulinaires s'élèvent parfois assez haut sur les tiges et peuvent même, dans certains cas, se prolonger sur les branches.

En tenant compte des variations offertes : 1° par les aiguillons sétacés caulinaires, 2° par la pubescence ou la glabréité des feuilles, 3° par la glandulosité des stipules, qui sont seulement glanduleuses en dessous dans les feuilles les plus inférieures ou bien qui sont glanduleuses à la base et à la partie moyenne des ramuscules, 4° par la nudité ou la glandulosité des réceptacles, on pourrait facilement faire subir au *R. comosa* un démembrement.

Rosa apricorum Rip. — Cette espèce a été citée pour la première fois en 1862, dans le premier fascicule des *Primitiae Monographiae Rosarum*. M. Déséglise en a fait la première description dans son *Catalogue* sous le N° 324. Selon cet auteur, le *R. apricorum* se distinguerait

principalement du *R. comosa* par ses folioles ovales-arrondies et non ovales et par ses réceptacles fructifères arrondis, d'un rouge-sanguin et non ovoïdes et d'un rouge-orangé.

A en juger d'après les échantillons authentiques que j'en possède, cette Rose n'est au fond qu'une variation du *R. comosa*, à réceptacles fructifères arrondis ou globuleux. Quant à la différence de coloration des réceptacles mûrs, j'estime qu'elle n'existe réellement pas ou qu'elle n'est d'exceptionnelle. Les folioles ne sont pas plus ovales-arrondies que dans certaines formes du *R. comosa*. M. Déséglise attribue au *R. apricorum* des aiguillons dégénérant en soies sur les ramuscules florifères, or dans les spécimens que j'ai reçus de Ripart les soies font assez souvent défaut.

Le *R. apricorum* en tant que forme à réceptacles fructifères globuleux ou subglobuleux représente tout un groupe de variations qu'il serait bien facile de démembrer. Celles-ci sont robustes ou délicates, à feuilles glabriuscules ou glabres, à folioles assez grandes ou petites, très-rarement glanduleuses en dessus, à réceptacles fructifères assez gros ou petits, lisses ou plus ou moins hispides-glanduleux, à ramuscules florifères sétigères ou non sétigères. Comme dans le *R. comosa*, la glandulosité des stipules est variable : les stipules des feuilles tout à fait inférieures sont seules glanduleuses, ou bien les stipules inférieures et moyennes sont glanduleuses, et le cas est fort rare ou toutes les stipules et les bractées sont glanduleuses en dessous.

Dans le *R. comosa*, les réceptacles florifères ont la même forme que ceux du *R. apricorum;* en grossissant, ils conservent assez longtemps une forme arrondie et ce n'est

qu'à un état assez avancé de maturation qu'ils prennent ordinairement la forme ovoïde. Il résulte de là qu'il n'est guère possible de distinguer les *R. comosa* et *R. apricorum* l'un de l'autre qu'à la maturité.

Rosa echinocarpa Rip. — D'après M. Déséglise, qui le premier a décrit cette espèce, celle-ci se distinguerait du *R. comosa* par ses ramuscules florifères non sétigères, par ses folioles parsemées de quelques glandes en dessus et par ses réceptacles fructifères ovoïdes-arrondis. En s'en tenant à ces seules différences, on pourrait appeler *R. echinocarpa* certaines formes du *R. comosa* auxquelles j'ai fait ci-dessus allusion.

Tel que je le comprends, le *R. echinocarpa* est une variation du *R. comosa* (je prends le *R. comosa* comme la forme typique du *R. rubiginosa*) à système sétigère et glanduleux plus développé. Les pédicelles et les réceptacles sont chargés de fines soies glanduleuses entremêlées de soies plus rudes et presque spinescentes ; les glandes supra-foliaires sont plus fréquentes et l'on peut dire habituelles; la glandulosité des stipules supérieures et des bractées est moins rare. Les ramuscules florifères sont aussi souvent sétigères que dans le *R. comosa*. Quant à la pubescence et à la glabréité des feuilles, elles présentent la même variabilité que dans cette dernière espèce.

Il existe entre le *R. echinocarpa* le plus typique et le *R. comosa* des formes intermédiaires qui relient intimement ces deux prétendues espèces.

Rosa umbellata Leers. — Je ne connais pas quelle variété précise Leers a décrite sous ce nom; il est vraisemblable que cet auteur a appliqué ce nom à des formes du *R. comosa* dont les corymbes étaient plus ou moins multiflores. Ce que je puis assurer, c'est que les monographes

modernes ont décrit et distribué sous le nom de *R. umbellata* des formes très-diverses du *R. rubiginosa*. J'ai vu des *R. comosa* dont les ramuscules florifères robustes portaient des inflorescences variant en 5 et 15 fleurs et la même chose m'a été présentée par le *R. echinocarpa*. M. Déséglise attribue, il est vrai, à son *R. umbellata* des styles velus, tandis qu'ils seraient, selon lui, seulement hérissés dans les *R. comosa*, *R. apricorum* et *R. echinocarpa*, mais il est difficile de dire où finit l'état très-hérissé et où commence l'état velu. Au surplus, on ne peut pas attacher d'importance au degré de villosité des styles, parce que c'est une chose très-variable dans les diverses formes du *R. rubiginosa*. Dans celui-ci néanmoins les styles sont généralement plus ou moins densément pubescents et il est très-rare de les trouver peu hérissés ou presque glabres.

Rosa comosella Déségl. et Ozan. — A ne consulter que sa description (Conf. *Bulletin de la Société dauphinoise*, 8e fasc., p. 527), on peut s'imaginer que le *R. comosella* diffère assez bien du *R. comosa*, surtout par la forme de ses aiguillons qui seraient grêles, longs, *droits ou presque droits*. D'après les nombreux spécimens que que je dois à la générosité de M. Ozanon, les aiguillons sont, en effet, plus grêles et moins crochus que dans les formes ordinaires du *R. comosa*, mais ils ne sont ni droits ni presque droits ; ils sont généralement à pointe arquée, du moins sur les branches et sur les ramuscules florifères. Sur la portion inférieure des tiges, la pointe des aiguillons est droite ou presque droite, ainsi que le cas se présente assez communément dans le vrai *R. comosa*. Il est du reste à remarquer que la forme et la force des aiguillons, dans les diverses variétés et variations du groupe des *Suavifo-*

liae, dépendent de la délicatesse ou de la vigueur des axes, c'est-à-dire de simples conditions individuelles. J'ajouterai, à ce propos, que la présence ou l'absence de soies sur les ramuscules florifères à laquelle on attache beaucoup d'importance, dépend également de simples conditions individuelles. On doit néanmoins remarquer que l'état sétigère est assez habituel dans le groupe des *Suavifoliae*, tandis qu'il est assez rare dans les *Micranthae* et nul dans les *Gravcolentes* et les *Sepiaceae*.

La description attribue, en second lieu, au *R. comosella* des folioles *ovales*, ovales-obtuses ou *ovales-elliptiques*. Ce caractère se confirme dans un certain nombre d'échantillons ; mais d'autres spécimens présentent des folioles aussi ovales-arrondies que dans le *R. comosa* typique. Généralement, dans le *R. comosella*, les folioles sont petites, ce qui tient à la délicatesse des axes, mais sur certains ramuscules robustes les folioles reprennent les dimensions habituelles du *R. comosa*.

En somme, la nouvelle espèce décrite par MM. Déséglise et Ozanon n'est qu'une forme délicate du *R. comosa* et je ne doute aucunement que cultivée dans un sol fertile elle ne tarde pas à reprendre le facies et les caractères de celui-ci. Ses réceptacles fructifères sont plus petits que dans le *R. comosa ;* ils sont souvent d'une forme ovoïde assez allongée, mais dans des échantillons provenant de Bourgneuf, ils sont ovoïdes et plus ou moins arrondis.

Rosa dolorosa Déségl. et Ozan. — Cette Rose est encore très-voisine du *R. comosa*. Si je compare les nombreux échantillons que j'en possède avec sa description, je trouve que celle-ci laisse un peu à désirer sous le rapport de l'exactitude. C'est ainsi que parmi les échantillons distribués par la Société dauphinoise sous le N° 5274

et qui tous proviennent du même buisson, il y a des spécimens à pédicelles allongés comme l'indique la description et d'autres à pédicelles sensiblement plus courts et ne différant pas de ceux du *R. comosa*. Les ramuscules ne sont pas constamment inermes, car ceux qui sont robustes sont aiguillonnés et présentent même parfois des soies sur l'entrenœud supérieur. Les folioles sont très-maigrement pubescentes en dessus dans leur jeune âge, mais elles deviennent bientôt complétement glabres. Il est vraisemblable que le *R. dolorosa* est une simple forme individuelle; elle se distingue à peine de certaines variations du *R. comosa*, qui, à leur tour, peuvent présenter des ramuscules inermes.

Rosa dimorphacantha Martinis. — Cette espèce a été décrite par Martinis dans le tome VII du *Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique*, pp. 248-250 (1868). Le *R. dimorphacantha*, pour lequel j'ai été consultélors de sa création, me laisse des doutes sur la place qu'il doit occuper; cependant, malgré ses folioles un peu moins largement ovales que celles du *R. comosa* et ses styles presque glabres, je suis porté à croire qu'il fait partie du groupe des *Suavifoliae*. Pour expliquer la forme de ses folioles et l'absence presque complète de villosité sur les styles, on pourrait peut-être invoquer un croisement entre les *R. comosa* et *R. micrantha*, mais on peut douter que ce croisement eût produit le *R. dimorphacantha*. Celui-ci constitue un buisson peu élevé, à végétation peu vigoureuse, à feuilles plutôt petites que grandes. Ses tiges et ses branches sont souvent couvertes de nombreux petits aiguillons mêlés aux aiguillons crochus; ses ramuscules florifères sont souvent sétigères au sommet; ses réceptacles, ovoïdes ou ovoïdes-arrondis, sont fréquem-

ment chargés de soies glanduleuses plus ou moins abondantes et presque aussi spinescentes que dans le *R. echinocarpa;* plus rarement, ils sont lisses ou presque lisses. Les sépales paraissent devenir caducs d'assez bonne heure et n'être pas relevés après l'anthèse. Ce dernier caractère, que je n'ai toutefois pu vérifier que sur des échantillons d'herbier, n'est probablement que le résultat d'une vigueur moindre des réceptacles qui sont relativement petits comme dans le *R. rotundifolia* Rchb. et les formes voisines.

Ce qui semble confirmer l'opinion que le *R. dimorphacantha* des rochers calcaires de Richelle (province de Liége. — Belgique) dépend du groupe des *Suavifoliae*, c'est la découverte que j'ai faite aux environs de Han-sur-Lesse (Belgique) de plusieurs buissons d'une forme très-voisine à styles glabriuscules, à axes assez fortement sétigères, à réceptacles fructifères peu ou mal développés, plus ou moins hispides, à sépales promptement caducs, et qui par leur facies paraissent faire partie des *Suavifoliae*.

Pour dissiper les doutes qui peuvent exister sur la nature de ces formes, il est nécessaire de les étudier attentivement à nouveau et sur le vif.

Rosa rotundifolia Rchb. — Rau a décrit deux variétés microphylles du *R. rubiginosa :* l'une sous le nom de γ. *parvifolia*, à aiguillons ramusculaires robustes et crochus; l'autre, sous celui de δ. *rotundifolia*, à aiguillons ramusculaires grêles et presque droits. C'est cette deuxième variété que Reichenbach a élevée au rang d'espèce.

Avec le *R. rotundifolia*, nous entrons dans la catégorie des formes microphylles qui représentent, en quelque sorte, l'état réduit de plusieurs des formes précédentes.

Il est à remarquer que chez ces formes réduites les ramuscules florifères sont rarement sétigères, ce qui est vraisemblablement une conséquence de l'état particulier de ces Roses.

Dans le *R. rotundifolia* tel que je le comprends, les aiguillons sont généralement très-grêles, à pointe droite ou peu arquée tant sur la tige que sur les ramuscules florifères, et les folioles sont ordinairement très-petites. Sur certains arbustes, ces caractères peuvent être constants ; mais quelquefois il se produit des ramuscules florifères plus robustes que les autres où l'on voit réapparaître les aiguillons crochus et les folioles du *R. comosa*. Cela prouve, à l'évidence, que nous avons bien affaire, dans le *R. rotundifolia*, à une forme atteinte de nanisme. Du reste une particularité en sens contraire se présente assez souvent dans le *R. comosa*, c'est-à-dire que les ramuscules délicats de cette forme se montrent avec des folioles aussi petites que celles du *R. rotundifolia* et avec des aiguillons grêles.

Le *R. rotundifolia* passe à la var. *γ. parvifolia* Rau quand les axes deviennent moins délicats. Alors, tout en conservant des folioles petites, les tiges et surtout les ramuscules florifères produisent des aiguillons plus robustes, arqués ou crochus.

Avant de passer aux formes suivantes, je dois faire remarquer que le *R. rotundifolia* publié par M. Déséglise sous le N° 75 de son *Herbarium Rosarum* appartient au *R. subsessiliflora* Boullu.

Rosa spino-urceolata Crép. in herb. — J'ai autrefois désigné sous ce nom une forme microphylle découverte aux environs de Rochefort (Belgique), qui se distingue du *R. rotundifolia* par ses petits réceptacles

densément hispides-glanduleux, à soies spinescentes comme dans le *R. echinocarpa*, par ses ramuscules florifères plus ou moins sétigères, par ses tiges densément aiguillonnées, à aiguillons souvent robustes et crochus entremêlés d'aiguillons sétacés et de soies. Par son facies et ses styles glabrescents, cette forme se rapproche du *R. dimorphacanta*. A côté d'elle, croissait une forme très-voisine dont les styles sont assez fortement hérissés.

Rosa densa Timb.-Lagr. — Cette forme microphylle, qui appartient bien aux *Suavifoliae*, se rapproche de la var. γ. *parvifolia* Rau, dont elle diffère principalement par ses réceptacles florifères ovoïdes-allongés. Lors d'un voyage qu'il a fait dans les Pyrénées, M. Cogniaux a bien voulu, à ma demande, rechercher le *R. densa* entre Venasque et Sarlé. Il m'a recueilli, dans cette localité, non-seulement la forme décrite par M. Timbal-Lagrave, dont je possède des échantillons authentiques, mais encore plusieurs autres *Suavifoliae* microphylles que l'on pourrait aussi bien distinguer que le *R. densa*.

Rosa minuscula Ozan. et Gillot. — Il y a plus de dix ans que M. Ozanon m'avait envoyé de nombreux spécimens d'une *Suavifoliae* plus ou moins microphylle, qu'il rapportait avec doute au *R. apricorum* et qu'il désignait en herbier sous le nom de *R. microcarpa*. Comme ce dernier nom est déjà admis pour une espèce chinoise, je lui proposai de donner à sa Rose le nom de *minuscula*. C'est donc sous ce dernier nom que cette forme a été décrite et publiée en 1880. D'après les échantillons anciens et d'après les nouveaux spécimens que M. Ozanon m'a envoyés cette année, je trouve que cette forme varie sensiblement sous le rapport de la grandeur des folioles. Tantôt celles-ci sont très-petites surtout sur les axes déli-

cats, tantôt elles offrent à peu près les dimensions de celles du *R. comosa*. A leur tour, les réceptacles fructifères sont ou très-petits ou de grosseur moyenne ; souvent arrondis, ils sont parfois ovoïdes. Le *R. minuscula* n'est au fond, comme les formes précédentes, qu'une variation du *R. rubiginosa* atteinte de nanisme et dont les caractères dérivent de cet état.

M. Christ (Conf. *Die Rosen der Schweiz*, pp. 108 et 109) décrit, sous le nom de *pimpinelloides*, une forme extrêmement réduite de son *R. rubiginosa*. Cette forme m'est inconnue.

Toutes les *Suavifoliae* dont il a été question jusqu'ici produisent des fleurs d'un rose plus ou moins intense. Je vais maintenant m'occuper de quelques formes à fleurs blanches ou presque blanches.

M. Christ (loc. cit.) décrit, sous le nom de *Gremlii*, une variété de son *R. rubiginosa* qui est commune aux environs de Schaffhouse. D'après la description, cette forme serait dépourvue d'acicules sur les tiges, les pédicelles seraient assez longs, les sépales resteraient réfléchis après l'anthèse, les styles seraient faiblement hérissés et la corolle serait petite et d'un blanc de lait. Les échantillons que je possède de cette forme ne me permettent pas d'en faire une étude qui me satisfasse complétement. M. Christ, à qui j'ai demandé des renseignements, m'assure que cette forme est incontestablement une *Suavifoliae*.

MM. Burnat et Gremli, dans leur *Supplément à la monographie des Roses des Alpes maritimes*, juin 1882 (1),

---

(1) J'ai reçu ce travail quand l'impression de ce sixième fascicule des *Primitiae* était déjà arrivée à la page 78.

rattachent au *R. Gremlii* (Christ) Gremli *Exc. Fl. d. Schw.*, éd., 2, p. 176, deux formes des Alpes maritimes. L'une d'elles n'a été observée qu'en fruits et par conséquent il peut rester des doutes sur son identité ; l'autre a les corolles absolument blanches. Cette dernière, disent les auteurs, diffère assez notablement de la première et de la forme de Schaffhouse par ses aiguillons plus nombreux, ses folioles moins arrondies, quoique non atténuées vers la base, par ses pédicelles un peu moins allongés et parfois moins aciculés et par ses styles formant un capitule velu-laineux. Ne possédant pas d'échantillons de ces deux formes des Alpes maritimes, je ne puis exprimer d'opinion sur leur compte.

J'arrive maintenant à une autre *Suavifoliae* à fleurs blanches, sur laquelle je puis donner plus de détails. Elle a été recueillie en quantité par M. Moutin au Bois Noir, près de la Motte d'Aveillans (Isère), à l'altitude de 1400 mètres et sur un rayon de 200 à 300 mètres. Arbrisseau atteignant la taille de $1^{m}70$ à 2 mètres ; tiges chargées dans leur partie inférieure de nombreux petits aiguillons mêlés à des aiguillons crochus et robustes ; branches élancées, grêles, à aiguillons fortement crochus ; ramuscules florifères grêles, parfois remarquablement longs, rarement sétigères au sommet ; folioles assez petites, plus rarement aussi grandes que celles du *R. comosa*, glabres en dessus, à côte un peu pubescente en dessous ; pétioles glabres ; pédicelles hispides-glanduleux, assez courts ou modérément allongés ; réceptacles florifères petits, ovoïdes, lisses ou hispides-glanduleux, les fructifères d'un rouge orangé, assez petits, ovoïdes-arrondis, rarement ellipsoïdes, couronnés par les sépales redressés ; corolle petite, d'un beau blanc de lait, très-obscurément carnée lors de

l'épanouissement; styles densément velus. Cette forme, qui a peut être quelques rapports avec le *R. Gremlii* signalé par MM. Burnat et Gremli dans la vallée de l'Inferno, près de Garessio, est vraiment remarquable. Je lui ai donné en herbier le nom de *R. rubiginosa* var. *Moutinii*, en l'honneur de l'habile collecteur des Roses des montagnes de l'Isère. Comme elle sera distribuée par la Société Dauphinoise, on pourra la publier sous le nom de *R. Moutinii*. Cette variété *Moutinii* fait partie d'un petit groupe de formes très-affines croissant aux environs de la Motte d'Aveillans, qui toutes pourraient s'identifier avec elle, si elles étaient à fleurs blanches. Seulement, leur corolle varie du rose pâle au rose vif. M. Déséglise en a rapporté plusieurs au *R. minuscula*, mais, selon moi, elles sont différentes de la Rose décrite par MM. Ozanon et Gillot.

J'ai autrefois reçu de M. Songeon des échantillons d'une Rose recueillie par lui sur une colline entre Bellecombette et les Charmettes près de Chambéry. L'étiquette porte : « *R. echinocarpa* Rip. Fleurs petites, blanches. » C'est une variation différente des variétés *Gremlii* et *Moutini*. Ramuscules florifères courts ou assez courts, assez souvent un peu sétigères au sommet; folioles comme dans le *R. comosa*, très-maigrement pubescentes en dessus, parfois avec quelques glandes; pétioles densément pubescents; réceptacles fructifères modérément hispides-glanduleux, à soies plus ou moins spinescentes, ovoïdes ou ovoïdes-arrondis; styles densément hérissés. Il est à remarquer que M. Déséglise, dans son *Catalogue* N° 331, assigne au *R. echinocarpa* l'habitation de la forme que je viens de décrire.

On peut dire que les *Suavifoliae* ne présentent que très-rarement des pédicelles lisses. Pour ma part, je ne connais que de très-rares exemples de cette nudité des pédicelles, qui est accompagnée ordinairement de celle des réceptacles et du dos des sépales. Des exemples m'ont été fourni : 1° par un buisson aux environs de Rochefort (Belgique); 2° par des spécimens que M. Kerner m'avait envoyés sous le nom de *R. australis*, et auxquels j'ai fait précédemment allusion; 3° par des échantillons provenant de Hedemünden (Hanovre) envoyés par M. Zabel; 4° par des spécimens recueillis par M. Cogniaux dans les Pyrénées entre Venasque et Sarlé. Ces formes, qui pourraient constituer une division de *Nudae*, diffèrent les unes des autres par divers caractères. Elles peuvent donner aisément matière à la création de plusieurs espèces. Il existe des variations de transition, c'est-à-dire des formes chez lesquelles des pédicelles nus coexistent avec des pédicelles très-faiblement glanduleux qui relient ainsi les *Suavifoliae nudae* aux *Suavifoliae hispidae*.

Je ferai remarquer ici que les formes à pédicelles nus dont je viens de parler, sont incontestablement des *Suavifoliae* et non des *Graveolentes* comme on serait peut-être porté à le supposer.

Mon herbier renferme encore d'autres *Suavifoliae* que celles qui ont été énumérées ci-dessus, mais je réserve pour plus tard les considérations qu'elles pourraient faire naître. Je crois toutefois devoir faire une exception pour une forme des environs de Toulouse qui mérite d'attirer la sérieuse attention des observateurs : je veux parler du *R. ladanifera* Timb.-Lagr.

Si c'est bien une *Suavifoliae*, le *R. ladanifera* est assù-

rément, du moins en apparence, assez distinct de toutes les formes dont il a été question jusqu'à présent. Ses aiguillons tout en étant crochus ou à pointe fortement arquée, sont généralement plus longs et plus grêles que ceux du *R. rubiginosa;* ses folioles sont généralement plus ou moins largement elliptiques et non ovales ou ovales-arrondies, plus ou moins atténuées à la base. J'ai dit généralemeut, parce que, de même que dans le *R. rubiginosa,* la forme des folioles varie un peu selon la place qu'elles occupent dans les feuilles ou selon la place que ses dernières occupent sur les axes. On peut trouver dans le *R. ladanifera* des folioles en tout semblables à celles du *R. comosa.* A en juger d'après les nombreux spécimens que j'ai sous les yeux, il semble que les tiges et les branches présentent quelque chose de particulier qu'on n'observe point dans les formes du *R. rubiginosa* et qui, étant associé avec les autres caractères, paraît dénoter, si non une espèce différente, du moins une variété remarquable. En triant avec soin les nombreux spécimens que je possède du *R. ladanifera,* on pourrait facilement les démembrer, car ils varient assez sensiblement. Tout d'abord, il en est dont les folioles sont toutes abondamment glanduleuses en dessus et d'autres à folioles non glanduleuses à la face supérieure ou bien très-peu glanduleuses. Les ramuscules sont assez rarement inermes, mais souvent aiguillonnés et il n'est pas rare de les voir sétigères à leur sommet. Les réceptacles fructifères sont ovoïdes ou arrondis, lisses ou assez densément hispides-glanduleux; ils sont couronnés jusqu'à la maturité par les sépales redressés. Les styles sont fortement hérissés et la corolle est d'un rose assez vif. Les folioles sont assez pubescentes sur les deux faces et les pétioles sont assez densément velus.

M. Timbal-Lagrave m'a envoyé à l'état frais des échantillons du *R. ladanifera* qu'il cultive dans son jardin sous le nom de *R. Timbalii* Crép. Si dans le semis il n'y a pas eu de confusion, je puis avancer que la plante cultivée a éprouvé des modifications qui la rapprochent extrêmement du *R. comosa*, et qui me donnent lieu de penser que dans le *R. ladanifera* nous ne devons guère voir qu'une simple variété à ranger parmi celles du *R. rubiginosa*. J'engage toutefois les botanistes de Toulouse à étudier le *R. ladanifera* dans toutes ses modifications et à rechercher si, dans la nature, il ne passe pas insensiblement aux formes ordinaires du *R. rubiginosa*. Dans le bois de Larramette, il existe des formes voisines du *R. ladanifera* à folioles largement-ovales ou ovales-arrondies.

L'histoire du *R. ladanifera* s'était embrouillée tellement que j'ai éprouvé beaucoup de difficultés pour reconnaître la Rose décrite sous ce nom par M. Timbal-Lagrave. La confusion était provenue de ce que le savant botaniste de Toulouse avait distribué, sous le nom de *R. ladanifera,* des échantillons d'une forme étrange dont il sera question ci-dessous sous le nom de *R. heterophylla*. Il y a quelques années, M. Timbal-Lagrave m'avait envoyé une très-riche collection de ces deux Roses. Le vrai *R. ladanifera*, tel qu'il est décrit dans le *Précis des herborisations faites par la Société d'histoire naturelle de Toulouse pendant l'année* 1870, p. 175, était accompagné de plusieurs étiquettes numérotées, mais sans nom d'espèce, portant : « avec le *ladanifera* Nob., probablement l'un des parents » tandis que les échantillons de la forme appelée plus tard *R. heterophylla* étaient étiquetés *R. ladanifera*. Après avoir étudié ces deux Roses, je reconnus que la forme innommée était différente de la

forme déterminée pour le vrai *R. ladanifera* et je lui appliquai le nom de *R. Timbalii*. Ce nom fut adopté pour cette forme par M. Timbal-Lagrave et attaché à une plante de son jardin, dont il distribua des spécimens à plusieurs botanistes avec ma dénomination. C'est sous le nom de *R. Timbalii* qu'il m'a envoyé les spécimens frais dont je parle ci-dessus. J'étais donc convaincu que le vrai *R. ladanifera* était bien cette forme que l'auteur m'avait adressée sous ce nom, qu'il avait envoyée avec cette même détermination à M. Déséglise et que j'avais vue pour la première fois dans l'herbier de Thielens. C'est seulement dans ces derniers temps, à la suite d'une correspondance échangée avec M. Déséglise, qu'un doute m'est venu sur l'identité du *R. ladanifera*. Je renvoyai à M. Timbal-Lagrave un échantillon de son *R. ladanifera*, en lui demandant si c'était bien la forme qu'il avait décrite sous ce nom. Il me répondit que cet échantillon n'était pas son *R. ladanifera*, mais l'hybride du *R. Timbalii* et du *R. ladanifera* qu'il avait trouvée mêlée aux deux premiers (2 individus seulement). Il m'envoyait en même temps que sa réponse deux exemplaires d'une *Micranthae* délicate qui, selon lui, représente son vrai *R. ladanifera*. C'est à la suite de cette communication que je comparai de nouveau, avec la plus grande attention, les formes du *R. Timbalii* avec la description du *R. ladanifera* et que j'en arrivai à la conviction que c'était bien cette espèce que M. Timbal-Lagrave avait eue en vue et non pas la forme prise par moi, sur la foi des étiquettes, pour le véritable *R. ladanifera*. Quant à la *Micranthae* dont il vient d'être question, il ne faut pas un seul instant penser, malgré l'assimilation qui en est faite, à la prendre pour le vrai *R. ladanifera*. Ses

caractères ne concordent aucunement avec la description. Il résulte de ce qui précède que le créateur du *R. ladanifera* avait fini par perdre de vue les caractères distinctifs de sa création et par prendre le *R. Timbalii* pour une forme différente.

Le *R. heterophylla* Timb.-Lagr., dont j'ai vu des échantillons authentiques dans l'herbier de M. Déséglise, est identiquement la même forme que celle que son auteur avait envoyée à M. Déséglise et à moi sous le nom de *R. ladanifera*. C'est la Rose hybride à laquelle il est fait allusion dans une remarque placée à la suite de la description du *R. ladanifera*. Ce nom de *heterophylla* a été inspiré à M. Timbal-Lagrave par une observation curieuse que j'avais faite sur des échantillons envoyés à Thielens, toujours sous le nom fautif de *R. ladanifera*. Remarquons du reste, à la justification de M. Timbal-Lagrave, qu'il est assez facile de confondre le *R. heterophylla* avec certaines formes du *R. ladanifera* (*R. Timbalii* Crép.). Dans le *R. heterophylla*, les folioles sont, en général, plus petites, plus étroites, ordinairement *étroitement obovales*, *fortement et longuement rétrécies à la base ;* la corolle est plus petite et blanchâtre. Ce sont là les deux principaux caractères distinctifs. Ses styles sont aussi fortement hérissés que dans le *R. ladanifera;* la pubescence des feuilles est la même; les aiguillons sont également à peu près semblables. Les ramuscules florifères sont inermes ou aiguillonnés; ils sont parfois sétigères au sommet. D'après sa description (Conf. Déséglise *Catalogue*, in *Bull. Soc. roy. bot. Belg.*, t. XV, p. 527), les réceptacles fructifères seraient globuleux, d'un rouge foncé puis d'un rouge noir. Dans le *R. ladanifera*, les réceptacles fructifères sont, d'après la description, ovoïdes

et d'un rouge orangé. A l'état florifère, les réceptacles du *R. heterophylla* sont plus arrondis que ceux du *R. ladanifera*.

Voici maintenant le fait qui a inspiré le nom de *heterophylla*. Sur des échantillons fructifères du *R. heterophylla* envoyés à Thielens, en 1868, sous le nom de *R. ladanifera*, je fus fort étonné de remarquer, sur de très-petites pousses ou ramuscules développés à l'aisselle de la feuille supérieure des ramuscules fructifères, des feuilles à folioles d'une forme tout à fait différente de celle des autres feuilles. Ces folioles, au lieu d'être étroitement obovales, étroitement et longuement atténuées à la base, sont largement ovales, arrondies à la base, obtuses au sommet ou brusquement aiguës. Elles ressemblent ou même elles sont pour la forme identiques à celles du *R. comosa*. Je fis remarquer ce fait singulier à M. Timbal-Lagrave, en lui mandant que son *R. ladanifera* me produisait l'effet d'une Rose hybride. C'est sans doute à la suite de cette remarque (1868) que M. Timbal-Lagrave, dans sa description du *R. ladanifera* (1871) fit allusion à une forme hybride. Dans sa description du *R. heterophylla*, cet auteur s'exprime d'une façon très-incomplète sur la présence des deux sortes de feuilles, car il dit seulement « feuilles (pour folioles) tantôt ovales, tantôt elliptiques souvent sous le même rameau. » Dans les échantillons florifères du *R. heterophylla* que j'ai reçus en nombre sous le nom de *R. ladanifera* et que j'ai vus sous le même nom dans les herbiers de Thielens et de M. Déséglise, le caractère d'hétérophyllie ne peut même pas être soupçonné, car ils ne présentent aucune trace de ramuscules axillaires à folioles ovales dont il vient d'être question. Cette production de bourgeons axillaires, qui n'est peut-être

qu'accidentelle, est fort singulière et semble dénoter une sorte de disjonction. Serait-elle un indice d'hybridité? Quoiqu'il en soit, le *R. heterophylla* est une forme très-curieuse, à cause de ses folioles du type le plus accentué des *Sepiaceae* associées avec des caractères étrangers à cette section. Faut-il y voir un produit du croisement du *R. ladanifera* (*R. Timbalii* Crép.) avec une forme du *R. sepium* ou une variété du *R. graveolens* Gren., ou bien ne faut-il y voir qu'une forme très-aberrante, un lusus extraordinaire? Je laisse le soin d'élucider cette délicate question aux botanistes qui sont à même de faire des études sur le vif.

J'ai dit ci-dessus que je pensais avoir débrouillé l'histoire du *R. ladanifera*, mais je me suis peut-être trop avancé, car il peut rester des doutes dans l'esprit des lecteurs en présence des faits que j'ai dû longement exposer sur cette espèce. M. Timbal-Lagrave aura sans doute l'occasion de fournir des explications sur les points qui sembleraient encore douteux.

Groupe II. — MICRANTHAE.

Après avoir étudié les *Micranthae* sous toutes les faces, du moins les formes qui me paraissent dérivées du *R. micrantha* Sm., j'ai cru devoir, pour faciliter leur examen, les classer d'après la pubescense ou la glabréité, la forme et les dimensions des folioles. Chez les variétés pubescentes, la villosité est assez dense sur le pétiole ; elle s'étend sur toute la face inférieure des folioles ou reste bornée à la côte et aux nervures secondaires, et assez souvent on la retrouve sur la face supérieure. Chez les variétés glabrescentes ou glabres, la villosité est nulle, ou

bien, étant très-maigre sur le pétiole où elle disparaît bientôt par les progrès de l'âge, elle s'étend à la face inférieure sur la côte seulement où elle s'atténue beaucoup par les progrès de l'âge. Il est à remarquer que dans les formes pubescentes, comme dans les formes glabrescentes, la villosité diminue ordinairement sur les ramuscules florifères de bas en haut. C'est ainsi que dans les glabrescentes les pétioles des feuilles supérieures peuvent être glabres alors que ceux des feuilles moyennes ou inférieures sont un peu pubescents. Cette diminution progressive de la pubescence est un fait général qui s'observe dans toutes les espèces du genre.

Entre les formes pubescentes et les formes glabrescentes ou glabres, il y a des états intermédiaires, comme il y a des transitions entre les formes appelées macrophylles et microphylles, comme il y en a enfin entre les formes à folioles arrondies à la base et celles qui sont plus ou moins fortement atténuées. Ces transitions embarassent souvent l'observateur, mais il faut bien les écarter si l'on veut établir une classification quelconque destinée à faciliter l'étude des nombreuses variations d'une espèce. J'appellerai donc macrophylles les variétés à folioles grandes ou moyennes et microphylles les formes à folioles assez petites ou très-petites.

A. *Pubescentes.*

1. MACROPHYLLAE.

* Fructibus ovoideis.

Le *R. permixta* Déségl. est une forme assez répandue. M. Déséglise le distingue du *R. septicola*, qui en est très-voisin, par son réceptacle florifère ovoïde devenant ovale

à la maturité et non subglobuleux devenant arrondi. En ce qui concerne le réceptacle à l'état florifère, la différence, si elle existe réellement, doit être bien faible, car j'ai vu sur des échantillons authentiques du *R. septicola* des réceptacles florifères absolument semblables à ceux du *R. permixta*. Les autres caractères invoqués pour distinguer ces deux prétendues espèces n'ont rien de constant.

Dans mon herbier, j'ai rangé à côté du *R. permixta* tout un groupe de formes affines qu'il faut ou rapporter à cette espèce ou bien démembrer, à leur tour, en espèces pour rester logique avec les principes qui dirigent les spécialistes de l'école des subdivisions spécifiques. Les formes groupées dans ma collection sous le nom de *R. permixta* ont les folioles ordinairement assez amples, mais qui tendent parfois à se rapprocher des microphylles. Les réceptacles fructifères sont tantôt simplement ovoïdes, tantôt ovoïdes-allongés, généralement lisses ou un peu hispides-glanduleux à la base, rarement complétement glanduleux. Les ramuscules florifères sont ordinairement aiguillonnés, mais il n'est pas très-rare de les voir accompagnés de ramuscules inermes ; il n'est pas non plus rare de voir leur entrenœud supérieur plus ou moins densément sétigère. A mon sens, les états inerme et sétigère ne sont que de simples accidents dus à des causes individuelles, à moins que cela parfois, car sur le même buisson il peut se trouver des ramuscules aiguillonnés et inermes, des ramuscules sétigères et non sétigères.

J'ai observé aux environs de Rochefort (Belgique) un gros buisson de *R. permixta* dont les pédicelles étaient lisses ou chargés de glandes très-rares. La nudité ou presque nudité des pédicelles constitue une exception extrêmement rare dans les *Micranthae*.

Le *R. micrantha* tel que l'envisage actuellement M. Déséglise dans son *Catalogue* n'est guère autre chose qu'un *R. permixta* à ramuscules florifères inermes. Dans l'*Essai monographique* de cet auteur, le *R. micrantha* d'aujourd'hui était le *R. nemorosa* Libert. La figure que Smith a publiée de son *R. micrantha* dans l'*English Botany* peut, à la rigueur, se rapporter à la forme citée sous ce nom dans le *Catalogue* de M. Déséglise; mais le botaniste anglais n'a pas eu en vue une variété du *R. micrantha* plutôt qu'une autre et son type comprend incontestablement plusieurs des variétés considérées aujourd'hui comme des espèces distinctes. Il résulte de là que le nom de *R. micrantha*, aussi bien que les noms de *R. rubiginosa*, *R. canina*, *R. tomentosa*, ne peut plus être appliqué à des formes démembrées. Pour le *R. micrantha*, en tant que forme démembrée, il faudra en revenir au nom de *R. nemorosa* Libert. Mais ce dernier nom même ne concerne pas une variété ou une variation précise; il a été appliqué par M^lle^ Libert à plusieurs formes de *R. permixta* à ramuscules florifères inermes ou presque inermes, à folioles très-grandes ou de dimensions moyennes. Redouté a figuré l'une de ces formes sous le nom de *R. rubiginosa nemoralis*, seulement les folioles ont été représentées trop élargies-arrondies à la base.

M. Ozanon m'a envoyé tout récemment plusieurs Roses déterminées en 1880 et en 1881 par M. Déséglise sous le nom de *R. micrantha;* or ces formes sont différentes les unes des autres et peuvent se rapprocher les unes du *R. permixta* et les autres du *R. septicola*. En citant ce fait, je n'ai aucunement l'intention d'accuser mon savant ami M. Déséglise; je n'ai simplement en vue que de faire ressortir la difficulté extrême que présente l'identification

des variétés élevées au rang d'espèce. Assez rarement, on a l'occasion de trouver deux formes parfaitement identiques; bien souvent, ce n'est guère qu'en fermant les yeux sur certaines différences qu'on peut arriver à une identification. A ce propos, remarquons qu'il y a deux genres d'identifications : celles faites avec de simples descriptions et celles opérées au moyen de figures ou d'échantillons authentiques. Les premières sont presque toujours sujettes à caution ; les secondes présentent seules des garanties de certitude.

** Fructibus globosis vel subglobosis.

Le *R. septicola* Déségl. caractérise cette division. Les formes que j'ai réunies sous ce nom éprouvent les mêmes modifications que celles de la division précédente. Le *R. sphaerocarpa* Rip. doit rentrer dans le *R. septicola.*

On peut dire ici que le *R. septicola* est à peu près au *R. permixta* ce que le *R. apriconum* est au *R. comosa.*

2. MICROPHYLLAE.

Les formes microphylles pubescentes sont rares et ne sont assez souvent représentées dans les herbiers que par des rameaux ou des ramuscules délicats, sur lesquels on voit apparaître parfois des feuilles qui tendent à reprendre les dimensions de celles des *R. permixta* et *R. septicola.* Je suis assez porté à croire que l'état microphylle est rarement complet sur le même buisson. Chez certaines formes, les folioles peuvent devenir extrêmement réduites et être dix fois plus petites que les folioles ordinaires des *R. permixta* et *R. septicola.*

D'après sa description, le *R. diminuta* Boreau (*R. micrantha* Déségl. olim) semble appartenir, du moins en partie, à cette division. Je n'ai pas vu d'échantillons authentiques de cette espèce.

B. *Glabriusculae vel glabrae.*

1. MACROPHYLLAE.

*Fructibus ovoideis.

Le *R. operta* Pug appartient à cette division. Cette forme telle que je l'ai reçue de Puget en beaux et nombreux spécimens, provenant de Thonon, présente : 1° des ramuscules florifères aussi souvent aiguillonnés qu'inermes, à entrenœud supérieur assez souvent plus ou moins sétigères; 2° des feuilles à pétioles glabres ou devenant bientôt glabres, et des folioles à côte très-peu velue. Ces caractères ne concordent pas avec la description qu'a donnée M. Déséglise sous le N° 330 de son *Catalogue*. Le vrai *R. operta* n'est au fond qu'une variété glabrescente du *R. permixta*. Parfois certains rameaux délicats représentent une forme microphylle.

La Société Dauphinoise a distribué sous le N° 3281 avec le nom de *R. operta* des échantillons identifiés par M. Déséglise; or cette forme est différente de la plante de Thonon dont il vient d'être question. Sous le rapport de la pubescence, elle établit un passage entre les *Pubescentes* et les *Glabriusculae*.

L'inermité des ramuscules florifères a conduit, d'autre part, M. Déséglise à rapporter au *R. operta* une forme recueillie par M. Ozanon, à Rougeon, aussi pubescente que que les *R. permixta* et *R. septicola*, et à laquelle j'avais donné autrefois en herbier le nom de *R. septicoloides*.

Celui-ci est presque complétement dépourvu d'aiguillons et ses réceptacles fructifères sont largement ovoïdes se rapprochant de la forme arrondie.

Le *R. Pommaretii* Pug. ne diffère guère du *R. operta* que par ses réceptacles florifères et fructifères ellipsoïdes-allongés et non simplement ovoïdes. Les deux échantillons authentiques que j'en possède ont les ramuscules inermes. Une forme à peu près complétement identique a été recueillie par M. Lange près d'Escorial (Espagne); elle n'en diffère que par les feuilles inférieures des ramuscules florifères à pétioles et à côte un peu moins maigrement pubescents.

**Fructibus globosis vel subglobosis.

Le *R. subspoliata* Déségl. et Ozan. vient se ranger en partie dans cette division. Je dis *en partie* et voici pourquoi. Les ramuscules allongés et robustes portent des folioles aussi grandes que celles du *R. Pommaretii*, tandis que les ramuscules courts naissant de branches délicates ont des folioles au moins une fois plus petites et semblables à celles de *Microphyllae*. Ces deux sortes de ramuscules peuvent coexister dans le voisinage les uns des autres sur les mêmes tiges. Isolés, ces deux sortes de ramuscules pourraient faire croire à *deux formes tout à fait différentes*. Ce cas d'hétérophyllie se présente dans d'autres formes, ainsi que nous l'avons déjà vu précédemment. L'inermité est très-prononcée dans le *R. subspotiata*, non-seulement sur les ramuscules, mais encore sur les branches; il est rare d'observer sur les ramuscules quelques petits aiguillons crochus. L'entrenœud supérieur est parfois un peu sétigère et sur une certaine partie d'une branche j'ai constaté la présence de fins aiguillons sétacés.

Jusqu'à présent (Conf. *Bulletin de la Société dauphinoise*, fasc. IX, p. 377, 1882), le *R. subspoliata* n'est encore connu que par deux buissons. On peut dire que cette espèce est au *R. Pommaretii* ce que le *R. scpticola* est au *R. permixta*.

Dans la description du *R. subspoliata*, les styles sont dits obscurément hérissés à la base, presque glabres. C'est le cas le plus ordinaire dans les *Micranthae*. Vers le sommet, les styles sont très-souvent glabres et le capitule stigmatique n'est, dans ce cas, jamais dépassé par des poils ; mais à quelque distance du stigmate, sur la partie incluse des styles, il existe ordinairement des poils qui, étant très-étroitement appliqués sur les styles, se découvrent assez difficilement lorsque les styles restent serrés les uns contre les autres. Ce n'est que dans le cas où les styles sont séparés les uns des autres que la villosité devient clairement apparente. Entre les styles complétement glabres et ceux qui sont un peu hérissés jusqu'au sommet, il existe des transitions insensibles. Il est toutefois à remarquer que la villosité des styles, dans les *Micranthae*, n'est jamais dense comme dans les *Suavifoliae* et les *Graveolentes*.

M. Clavaud m'a envoyé de la Gironde une forme à réceptacles fructifères subglobuleux qui est différente du *R. subspoliata* et qu'on pourrait distinguer à aussi juste titre que celui-ci.

2. MICROPHYLLAE.

Les formes glabrescentes ou glabres à folioles plus ou moins petites sont nombreuses. Elles habitent de préférence les régions méridionales de l'Europe.

Le *R. Lemanii* Boreau n'est probablement pas une

forme rigoureusement délimitée. Il est vraisemblable que Boreau et M. Déséglise ont compris sous ce nom toute une association de variétés affines qui pourraient, sans aucun doute, être démembrées.

Je ne possède du *R. Lemanii* qu'une seule forme authentique et qui se trouve représentée par le N° 71 de l'*Herbarium Rosarum* de M. Déséglise. Les folioles peuvent être dites petites, ainsi que les décrivent Boreau et M. Déséglise; elles sont ovales-elliptiques, ordinairement assez atténuées à la base dans les feuilles inférieures et moyennes, à côte un peu pubescente, mais devenant presque glabre. Les pétioles sont très-maigrement pubescents, mais ils deviennent bientôt glabres. Boreau et M. Déséglise ne parlent pas de l'état pubescent ou glabre des pétioles. Ces deux auteurs attribuent au *R. Lemanii* des réceptacles florifères oblongs. Dans la forme des Vosges représentant le N° 71 dont il vient d'être question, les réceptacles florifères, au moment de l'anthèse, sont ovoïdes et deviennent à maturité plutôt ovoïdes-arrondis que simplement ovoïdes.

A côté de cette forme du *R. Lemanii* des Vosges, viennent se ranger, dans mon herbier, plusieurs variétés très-affines, à feuilles parfaitement glabres dès le jeune âge.

Le *R. delphinensis* Chabert, dont je possède des spécimens authentiques, doit se classer près du *R. Lemanii*, dont il diffère par des folioles un peu plus pubescentes et des réceptacles fructifères relativement plus étroits et par conséquent plus étroitement ovoïdes.

Le *R. lactiflora* Déségl. appartient à la présente division. Sous le rapport des feuilles, il se distingue du *R. Lemanii* par ses folioles relativement larges, ordinairement ovales arrondies-atténuées à la base et non ovales-elliptiques et

assez sensiblement atténuées à la base. Ses ramuscules florifères sont aiguillonnés ou inermes; ses réceptacles fructifères sont ovoïdes ou ovoïdes-arrondis ou même globuleux.

D'après les échantillons que je possède des environs de Lyon, j'estime que sous le nom de *R. lactiflora* on a réuni diverses formes microphylles à fleurs blanches plus ou moins différentes les unes des autres.

M. Cariot (Conf. *Études des fleurs*, II, p. 187) a décrit avant M. Déséglise le *R. lactiflora* sous le nom de *R. Vaillantina* Boreau, en lui rapportant le *R. rubiginosa Vaillantiana* de Redouté. La plante représentée par Redouté, à en juger d'après la figure et la description, n'est pas une *Micranthae*, mais bien une *Suavifoliae* à fleurs blanches. J'ai déjà fait remarquer que le dessinateur a représenté les pédicelles lisses au lieu de glanduleux comme ils le sont réellement.

D'après M. Déséglise, le *R. Vaillantiana* de Boreau serait une forme du groupe *Graveolentes*.

Les *Micranthae* à fleurs blanches paraissent extrêmement rares. M. Costa m'en a envoyé deux formes récoltées par M. Trémols au Mont Serrat et dans une autre localité de la Catalogne. Elles se distinguent du *R. lactiflora* par leurs pétioles glabres, par leurs folioles plus atténuées à la base, par leurs réceptacles florifères plus petits, ordinairement abondamment hispides-glanduleux, par leur corolle plus grande et par leurs ramuscules florifères ordinairement sétigères. Il y a là matière à une création nouvelle.

Je possède en herbier de nombreuses variétés ou variations microphylles qui ne peuvent être rapportées aux formes précédentes. Les unes sont déjà nommées, d'au-

tres sont inédites. Elles se répartissent en deux groupes caractérisés par la forme de leurs folioles, qui sont arrondies-atténuées à la base ou assez sensiblement atténuées.

Ces formes microphylles paraissent en général constituer des arbrisseaux plus délicats, moins élevés et plus touffus que les formes du nord connues sous les noms de *R. permixta* et *R. septicola*. Leur facies semble les rapprocher plus ou moins du *R. Pouzini* et c'est ce qui explique la confusion qu'on a parfois faite de ces *Micranthae* avec les variations glanduleuses de l'espèce de Trattinnick.

Les variations du groupe à folioles arrondies-atténuées à la base sont ordinairement glabrescentes, à pétioles, dans le jeune âge, maigrement pubescents, rarement glabres. D'autre part, leurs styles sont ordinairement un peu hérissés vers le sommet, mais cette villosité ne paraît pas être associée à des différences particulières, car j'ai vu des formes à peu près identiques offrir des styles à sommet glabre ou un peu hérissé. Il sera cependant nécessaire de tenir compte de cette villosité de la partie supérieure des styles, quand on fera une étude approfondie des formes microphylles des régions méridionales.

Chez les variations de ce groupe, les ramuscules florifères sont sétigères ou non sétigères ; les branches portent rarement de petits aiguillons sétacés ; les réceptacles florifères sont ovoïdes ou elliptiques-allongés, lisses ou abondamment hispides-glanduleux, devenant à la maturité ovoïdes ou arrondis. Soumises à une analyse très-minutieuse, ces variations pourraient être distinguées avec autant de raison que beaucoup d'autres auxquelles on a accordé le rang spécifique ; mais ce serait bien certainement

là des créations basées sur des formes individuelles ou très-locales. MM. Gandoger et Debeaux ont du reste commencé à faire ce démembrement, qui compte déjà, dans mon herbier, les *R. mutabilis*, *R. corbariensis*, *R. oblongicalyx* et *R. aspericalyx*.

Le *R. micrantha* β. *calvescens* 2. *conferta* Burnat et Gremli (Conf. *Supplément à la monographie des Roses des Alpes maritimes*, p. 10) appartient à ce groupe. MM. Burnat et Gremli voient dans cette forme un passage évident au *R. rubiginosa*. Malgré toute la confiance que m'inspirent les travaux si consciencieux de ces deux savants et quoique je n'aie examiné leur plante que sur des spécimens desséchés, je ne puis partager leur opinion sur la forme *conferta*, dans laquelle je vois une vraie *Micranthae*. Les formes méridionales microphylles du *R. micrantha* ont un cachet assez particulier qui les distingue des formes du nord. Constitueraient-elles une race qui serait aux *Micranthae* du nord ce que, dans les *Caninae*, les *Meridionales* sont aux *Eucaninae?* La culture dans un sol fertile est une épreuve à laquelle on devra les soumettre pour bien juger de leur valeur relative. D'après les cas d'hétérophyllie que j'ai observés, je suis porté à croire que cette culture modifierait assez promptement le facies et les caractères de ces variétés microphylles.

Le *R. meridionalis* Burnat et Gremli qui est devenu le *R. lantoscana*, appartient peut être à ce petit groupe de microphylles. Les deux petits spécimens que j'en ai actuellement sous les yeux, ne me permettent pas un examen suffisant de cette forme, qui pourrait bien n'être qu'une simple variation individuelle.

Le *R. parvula* Gren. est trop incomplétement représenté dans mon herbier pour faire l'objet de nouvelles obser-

vations de ma part (Conf. *Prim. Monogr. Rosar.*, fasc. II, p. 68). Il semble faire partie du présent groupe.

Dans mon herbier, le second petit groupe de microphylles à folioles assez fortement atténuées à la base et simulant plus ou moins celles du *R. sepium* Thuill. ne compte que trois formes du département de l'Hérault, que M. Loret m'a envoyées, et plusieurs formes de la Gironde que je dois à M. Clavaud. Elles paraissent être moins trapues que les formes précédentes. Leurs pétioles sont glabres ou deviennent promptement glabres; leurs réceptacles fructifères sont ovoïdes ou ovoïdes-allongés, lisses ou modérément hispides-glanduleux; leurs styles sont glabres au sommet et leurs ramuscules florifères ne sont pas sétigères. Presque toutes les folioles sont petites, mais j'ai observé quelques feuilles à folioles deux ou trois fois plus amples et qui semblent annoncer que les axes en devenant plus robustes pourraient ramener ces formes microphylles à des variétés macrophylles. En somme, les variations de ce second groupe sont assez voisines du *R. Lemanii*.

Les nombreuses variétés du *R. micrantha* qui viennent d'être passées en revue, nous offrent à peu près les mêmes séries de variations que celles qui ont été constatées chez le *R. rubiginosa*. Les formes macrophylles passent insensiblement aux formes microphylles et la pubescence, après avoir été assez prononcée, disparait graduellement des feuilles qui peuvent être complétement glabres dès leur première jeunesse. Dans les *Micranthae* comme dans les *Suavifoliae*, toutes leurs prétendues espèces ne sont que de simples chaînons détachés d'une chaîne ininterrompue.

Il me reste maintenant à examiner plusieurs autres formes qui présentent des caractères appartenant aux *Micranthae*, mais dont l'identité spécifique ne m'est pas encore suffisamment démontrée.

Rosa Lusseri Lagg. et Pug. — M. Déséglise cite cette forme en simple synonyme de son *R. permixta;* M. Christ la rapporte également aux *Micranthae*. D'après les matériaux que je possède, il ne m'est pas permis de me prononcer sur cette espèce, dont le facies fait penser à certaines variations du *R. tomentosa*. J'estime qu'elle doit être soumise à une nouvelle étude faite sur le vif.

Rosa vallesiaca Lagg. et Pug. — M. Déséglise classe cette Rose parmi ses *Tomentellae*, tandis que M. Christ la considère comme une variété du *R. micrantha*. Moi-même autrefois je l'ai rangée parmi les formes *Scabratae* du *R. canina* (Conf. *Prim.*, fasc. I. p. 20). Après avoir réexaminé avec la plus grande attention les spécimens authentiques que j'ai reçus de Lagger et Puget, je suis à me demander si cette Rose est bien une véritable *Micranthae*, comme le pense M. Christ. Il y a dans la forme des folioles et dans le facies général de cette Rose quelque chose qui me fait hésiter à y voir une *Micranthae*. Comme le *R. Lusseri*, cette espèce exige, selon moi, de nouvelles études.

Rosa sylvicola Déségl. et Rip. — M. Déséglise énumère cette Rose parmi ses *Verae-rubiginosae*, entre le *R. echinocarpa* et le *R. iberica*. Cet auteur lui attribue des aiguillons caulinaires inclinés ou droits, non crochus. Les aiguillons sont tels sur certaines tiges ou branches assez délicates, mais je les ai vus bien franchement crochus sur les axes robustes d'échantillons que Ripart m'a envoyés. Si cette forme est légitime, si elle n'est pas

atteinte d'hybridité, elle sera à classer dans le voisinage du *R. permixta*, dont elle n'est peut-être qu'une simple variation.

Dans mon premier fascicule des *Primitiae*, p. 70, j'ai émis quelques considérations sur la Rose que Boreau et M. Déséglise rapportaient au *R. Klukii* et qui est devenue, dans le *Catalogue* de M. Déséglise, le *R. subdola*. C'est une forme ou peut-être des formes, car j'ai tout lieu de penser que ce n'est pas une espèce constituée par des éléments parfaitement homogènes, qui ne peuvent être rattachées au *R. micrantha*. L'identité spécifique du *R. subdola* reste encore pour moi douteuse et j'ai besoin, pour me prononcer sur lui, de nouveaux éléments d'étude. Je ne serais nullement surpris que cette forme ou ces formes fussent entachées d'hybridité. J'aurai plus tard l'occasion d'en reparler et de les traiter avec les formes suisses que M. Christ désigne sous le nom de *R. anisopoda*.

Groupe III. — GRAVEOLENTES.

Grenier est peut-être le premier botaniste qui ait attiré l'attention sur les formes de ce groupe (Conf. *Flore de France*, I, p. 568, 1848). Seulement cet auteur, sous le nom de *R. graveolens*, avait associé à une vraie *Graveolentes* deux Roses bien différentes pour en constituer ses variétés β et γ. A M. Déséglise revient l'honneur d'avoir mieux distingué les premières *Graveolentes* connues lors de la publication de son *Essai monographique*, en 1861. Ces premières formes étaient les *R. lugdunensis* Déségl. et *R. Jordani* Déségl.

Malgré la confusion faite par Grenier, je conserverai le

nom de *R. graveolens* pour désigner l'espèce dont les variations vont être examinées ci-dessous. Cet auteur avait du reste reconnu la confusion qu'il avait faite et, dans sa *Flore de la chaîne jurassique*, il se borne à décrire deux variétés propres au groupe des *Graveolentes* sous le nom de *R. graveolens*.

Les *Graveolentes* tiennent d'une part aux *Suavifoliae* et de l'autre aux *Sepiaceae*. Elles se rapprochent des premières par le caractère touffu et compact de leurs buissons, par leurs pédicelles ordinairement courts, par leurs styles fortement hérissés ou velus et par le redressement des sépales après l'anthèse ; elles se rapprochent des secondes par leurs folioles ordinairement atténuées à la base, par la nudité des pédicelles, des réceptacles et des sépales, et par la coloration habituellement pâle de leurs pétales. Elles forment en quelque sorte le trait d'union entre les *Suavifoliae* et les *Sepiaceae*.

Dans les *Graveolentes*, comme dans les *Micranthae* et les *Sepiaceae*, il y a des variétés pubescentes et des variétés glabrescentes entre lesquelles on observe des variations intermédiaires, qui ne sont ni franchement pubescentes, ni franchement glabrescentes. Quant aux divisions en *Macrophyllae* et *Microphyllae*, je n'en ferai pas provisoirement usage à cause des nombreux cas d'hétérophyllie présentés par les diverses formes de ce groupe.

A. *Pubescentes*.

Pétioles plus ou moins densément pubescents ou tomenteux, à pubescence disparaissant parfois avec l'âge ; folioles plus ou moins pubescentes en dessus, au moins dans le jeune âge, à côte et souvent à nervures secondaires pubescentes, à poils interposés rares ou nuls.

* Fructibus ovoideis.

Rosa Billetii Pug. — Dans cette Rose, la pubescence est très-accentuée. Elle est assez dense à la face supérieure des folioles et persiste jusqu'à la maturité; à la face inférieure, la côte et les nervures secondaires sont pubescentes et il y a des poils sur le parenchyme. Les pétioles sont densément pubescents et abondamment glanduleux; les stipules supérieures et les bractées sont un peu pubescentes en dessous et glanduleuses; la villosité s'étend sur les pédicelles. Les fleurs sont roses; les réceptacles, tout d'abord ovoïdes, restent ovoïdes à la maturité ou deviennent plus ou moins arrondis. Les folioles sont de dimensions moyennes ou petites, selon que les ramuscules sont assez robustes ou délicats.

Jusqu'à présent, le *R. Billetii* ne paraît pas avoir été observé en dehors de quelques localités de la Savoie (Moûtiers, Salins, Brides, Aigueblanche). La localité de Toulouse citée par M. Déséglise doit se rapporter à une *Sepiaceae* à pédicelles pubescents, dont il sera question plus loin.

Puget m'a envoyé de Moûtiers une Rose qu'il rapprochait du *R. Jordani*, mais qui est bien plus voisine du *R. Billetii*, dont elle ne semble différer que pour sa pubescence moins marquée et par ces pédicelles glabres du moins pendant la maturation.

M. Haussknecht m'a envoyé des environs d'Iéna une forme à fleurs d'un rose pâle (fl. pallide carneis) assez voisine du *R. Billetii*. Ses pédicelles sont en partie un peu pubescents et sa pubescence foliaire est moins dense que dans la plante de Savoie. Cette Rose paraît devoir être

rangée parmi les variations du *R. lugdunensis*. Ses réceptacles florifères sont ovoïdes-arrondis et deviennent globuleux à la maturité.

Rosa lugdunensis Déségl. — Selon M. Déséglise, le type de cette espèce serait caractérisé par des folioles petites, ovales-elliptiques, aiguës aux deux extrémités, parsemées de poils apprimés en dessus et pubescentes en dessous, par ses pétioles pubescents, ses fleurs roses et ses réceptacles sphériques.

D'après les échantillons authentiques que j'ai vus et ceux non authentiques que j'ai réunis sous le nom de *R. lugdunensis*, j'estime que nous n'avons pas affaire à une forme rigoureusement délimitée, mais à un petit groupe de formes affines, chez lesquelles il y a une variabilité assez sensible. Les réceptacles peuvent être simplement petits ou bien très-petits ; les folioles peuvent être simplement petites ou bien très-petites, plus ou moins fortement atténuées aux deux extrémités, à pubescence assez marquée à la face supérieure ou très-faible. Les stipules supérieures sont lisses ou glanduleuses en dessous.

Dans son *Catalogue*, M. Déséglise attribue à son *R. lugdunensis* une variété *macrocarpa*. Celle-ci se relie au type par des formes intermédiaires ; elle est assez variable dans la forme et la pubescence de ses folioles. D'autre part, selon que les ramuscules sont plus ou moins robustes ou délicats, la même tige peut offrir à la fois la variété typique et la variété *macrocarpa*.

Rosa Vaillantiana Boreau. — Le *R. Vaillantiana* se distinguerait du *R. lugdunensis* par ses folioles non petites, par ses réceptacles florifères ovoïdes, devenant gros et arrondis et par ses fleurs blanches. Ses feuilles inférieures présenteraient parfois des glandes suprafoliaires.

Les formes nombreuses à fleurs blanches que je possède en herbier me paraissent démontrer que le *R. Vaillantiana* comprend des variations très-diverses, pubescentes ou glabrescentes, macrophylles ou microphylles, à réceptacles petits ou gros, ovoïdes, ovoïdes-arrondis ou globuleux, c'est-à-dire des variations à fleurs blanches des *R. lugdunensis*, *R. cheriensis* et *R. Jordani*.

Parmi les formes à fleurs blanches, l'une des plus remarquables est une Rose recueillie par M. le Dr Bouvier à La Puya et dans la vallée de Leschaux près d'Annecy, à laquelle j'ai donné autrefois le nom de *R. Bouvieri*. Folioles généralement assez grandes, largement ovales-elliptiques, peu atténuées à la base, obtuses, subobtuses ou brièvement aigües au sommet, à glandes très-abondantes, très-odorantes, un peu pubescentes et souvent glanduleuses à la face supérieure; pétioles assez densément pubescents, très-glanduleux; stipules supérieures glanduleuses en dessous; réceptacles florifères ovoïdes, devenant gros et ovoïdes à la maturité sans être allongés comme dans le *R. cheriensis*, ou ovoïdes-arrondis. Dans cette forme, les glandes en s'écrasant produisent sur les feuilles ou sur les ramuscules des taches vernissées comme dans le *R. iberica*.

B. *Glabriusculae*.

*Fructibus ovoideis.

Rosa cheriensis Déségl. — Le *R. cheriensis*, de même que les *R. lugdunensis* et *R. Vaillantiana*, n'est pas une forme précise et nettement délimitée; il représente un groupe de variations à réceptacles fructifères ovoïdes-allongés.

D'après sa description originale, il devrait avoir des

folioles glabres en dessus et des pétioles pubérulents, or dans les spécimens publiés par M. Déséglise dans son *Herbarium Rosarum*, N° 54, les folioles sont peu pubescentes en dessus, mais bientôt glabres, et les pétioles ont une légère pubescence qui disparaît avec l'âge. M. Déséglise attribue à son *R. cheriensis* des styles hérissés, au lieu d'être velus comme dans les *R. lugdunensis* et *R. Vaillantiana*, mais cette différence n'existe réellement pas : dans ces trois prétendues espèces, les styles sont également fortement hérissés-velus.

Dans le *R. cheriensis* publié sous le N° 110bis par la Société Dauphinoise et dont les échantillons ont été authentiqués par M. Déséglise, un certain nombre de folioles sont glanduleuses à la face supérieure.

Dans mon herbier, j'ai rapproché du *R. cheriensis* diverses formes recueillies dans le département de l'Isère par M. Moutin, dont les réceptacles fructifères, ellipsoïdes-allongés, sont relativement fort petits; les folioles sont très-petites ou de dimensions moyennes.

A la suite de ces formes, j'ai rangé : 1° une variation microphylle recueillie par M. Ozanon le long de la route Gap à Barcelonnette, dont les folioles sont restées pubescentes en dessus jusqu'à la maturité; 2° le *R. sparsiflora* Gdgr qui est à grandes folioles et à pédicelles allongés, et 3° une forme très-voisine de ce dernier, à grandes folioles et à pédicelles allongés, récoltée par M. Schmidely au bas de la Croisette au Mont Salève.

** Fructibus globosis.

Rosa Jordani Déségl. — D'après M. Déséglise, le *R. Jordani* serait une forme à folioles obovales, rétrécies à la base ou arrondies, glabres en dessus, à pétioles

glabres, à fleurs roses, à réceptacles florifères subglobuleux devenant gros et arrondis. Ainsi caractérisé, il ne se distinguerait guère du *R. lugdunensis* var. *macrocarpa* que par l'absence de villosité sur les pétioles et à la face supérieure des folioles.

Les formes que j'ai rapportées à cette espèce et les échantillons authentiques que j'ai vus dans l'herbier de M. Déséglise, m'ont démontré que nous n'avions pas affaire ici à une forme précise, mais à un groupe de variations plus ou moins affines, chez lesquelles la glabréité des pétioles et de la face supérieure des folioles n'est souvent acquise que par les progrès de l'âge.

Malgré les analyses les plus minutieuses et qui ont exigé beaucoup de temps, je ne suis point parvenu à découvrir de caractères plus ou moins constants pour maintenir les formes précédentes même au rang d'espèces secondaires. Ces prétendues espèces ne sont que des chaînons qui s'unissent les uns aux autres pour constituer une série continue où rien ne se détache nettement. Les formes pubescentes passent graduellement aux variations glabrescentes; les fleurs passent du rose au rose carné et aux blanc; les réceptacles passent de la forme globuleuse à la forme ellipsoïde par des transitions; les folioles sont petites, amples ou médiocres et souvent sur le même pied coexistent les états microphylle et macrophylle; la glandulosité est abondante ou modérée. En somme, il n'y a aucune solidarité entre les caractères que l'on invoque pour étayer les créations spécifiques établies dans le groupe du *Graveolentes*. Ces créations sont tout à fait artificielles et peuvent être décomposées chacune à leur tour en d'autres créations artificielles.

La Rose si intéressante que M. Moutin a décrite sous le nom de *R. pseudo-graveolens* (Conf. *Bulletin de la Société dauphinoise*, fasc. IX, 1882, p. 574) me paraît devoir se ranger parmi les formes du *R. graveolens*. Elle est caractérisée par ses pédicelles souvent hispides-glanduleux, par ses sépales souvent un peu glanduleux sur le dos et par ses styles modérément hérissés. Ce n'est pas une simple forme individuelle comme beaucoup de ces espèces créées dans ces derniers temps, mais une variation dont les individus sont dispersés dans un rayon de 700 à 800 mètres.

Groupe IV. — SEPIACEAE.

A. *Pubescentes.*

Pétioles plus ou moins densément pubescents ou tomenteux ; folioles plus ou moins pubescentes en dessus, à pubescence persistant ou disparaissant plus ou moins complétement, à face inférieure complétement pubescente ou à pubescence bornée à la côte et aux nervures secondaires.

1. MACROPHYLLAE.

*Fructibus ovoideis.

Rosa vinodora Kerner. — Cette forme, dont j'ai reçu de nouveaux spécimens depuis que j'en ai fait la description en 1869 (Conf. *Prim.*, fasc. I, p. 118), appartient bien aux *Sepiaceae*. D'après les matériaux que j'ai sous les yeux, je suis porté à croire que, sous le nom de *R. vinodora*, M. Kerner a réuni sinon plusieurs formes, au moins deux variations : l'une subinerme, à ramuscules florifères inermes, à réceptacles florifères ellipsoïdes et à styles glabres ; l'autre aiguillonnée, à ramuscules florifères aiguillonnés, à réceptacles florifères ovoïdes et à styles un peu hérissés. La première de ces variations produit des

réceptacles fructifères ovoïdes, tandis que la seconde paraît donner des réceptacles fructifères plus ou moins arrondis. Dans l'une et dans l'autre, les pédicelles florifères sont glabres, presque glabres ou assez pubescents ; les stipules supérieures sont pubescentes ou glabres, glanduleuses ou non glanduleuses à la face inférieure.

En 1864, M. Timbal-Lagrave a envoyé à M. Déséglise deux échantillons d'une Rose des environs de Toulouse qui se rapproche du *R. vinodora*. Ramuscules florifères inermes ou aiguillonnés, folioles en général plus étroites que dans le *R. vinodora*, stipules supérieures plus ou moins pubescentes en dessous, pédicelles florifères un peu pubescents, réceptacles florifères ovales, styles glabres au sommet. Peut-être les réceptacles fructifères sont-ils arrondis et, dans ce cas, cette variété devra trouver sa place dans la division suivante.

Dans l'herbier de M. Déséglise, j'ai vu une autre forme des environs de Toulouse envoyée par M. Timbal-Lagrave sous le N° 8 et avec le nom de *R. inodora* Fries, qui se rapproche beaucoup de la forme précédente. Elle n'est pas aussi pubescente ; ses styles sont abondamment velus-laineux, ce qui est chose rare dans les *Sepiaceae;* ses réceptacles fructifères sont assez gros, ovoïdes, assez allongés. Les pédicelles sont glabres et les ramuscules florifères sont souvent inermes. Cette forme curieuse mérite d'être étudiée avec soin. Sous le rapport de la pubescence, elle constitue un passage aux *Glabriusculae.*

Dans les départements de la Saône-et-Loire et de la Côte-d'Or, M. Ozanon a fréquemment observé des *Sepiaceae* pubescentes, parmi lesquelles il distingue deux formes principales : l'une à réceptacles fructifères ovoïdes et à ramuscules florifères inermes, l'autre à réceptacles fructi-

fères arrondis et à ramuscules florifères aiguillonnés. La première a été publiée par la Société dauphinoise sous le N° 3290 avec le nom de *R. sepium* Thuill. *B. pubescens;* la seconde a été publiée par la même Société sous le N° 2844 et dans l'exsiccata de M. Magnier sous le N° 58 avec le nom de *R. belnensis* Ozan. Celui-ci a été décrit dans le *Bulletin de la Société dauphinoise*, fasc. VIII, p. 326 (1881).

Le N° 3290, authentiqué par M. Déséglise, répondrait, d'après ce botaniste, à la variété *pubescens* de son *R. sepium*. M. Ozanon n'avait envoyé autrefois des environs de Rougeon et de Meursault sous le nom de *R. speudo-mentita* (in herb.) de nombreux spécimens en fruits de variations qui rentrent dans sa variété *pubescens*. Ces variations sont robustes, à tiges peu aiguillonnées, à ramuscules florifères presque toujours inermes, à folioles grandes ou assez grandes, largement ovales-elliptiques, à pubescence suprafoliaire persistant jusqu'à la maturité, à stipules supérieures pubescentes et glanduleuses en dessous, à réceptacles fructifères ordinairement gros, largement ovoïdes, parfois un peu arrondis, à styles glabres au sommet ou un peu hérissés. A part la pubescence, ces variations se rapprochent assez par leur facies du *R. virgultorum* Rip.; leurs folioles sont à peu près de même grandeur et de même forme que celles du *R. inodora* Fries. Elles s'éloignent du *R. sepium* Thuill. non-seulement par leur pubescence, mais encore par leurs folioles plus grandes, largement ovales-elliptiques, moins atténuées aux deux bouts et par leurs réceptacles fructifères plus gros et relativement moins allongés.

D'autre part, M. Ozanon m'avait autrefois envoyé de Rougeon et de Meursault, sous le nom de *R. mentita*,

d'autres formes pubescentes, mais à villosité moins dense que chez les précédentes, à folioles ordinairement un peu moins grandes et plus étroites se rapprochant de celles du *R. sepium*. Les réceptacles fructifères sont largement ovoïdes, parfois un peu arrondis. Plusieurs de ces formes peuvent être considérées comme des variations pubescentes du *R. sepium*.

J'ai observé en Belgique, où les *Sepiaceae* sont extrêmement rares, une forme pubescente à folioles de forme identique à celles du *R. sepium* type.

Le *R. brevistyla glandulosa* N° 47 de la collection Seringe est, me semble-t-il, un vrai *R. sepium* pubescent.

** Fructibus globosis.

Rosa belnensis Ozan. — Selon M. Ozanon, cette forme pubescente diffère du *R. sepium B. pubescens* par ses ramuscules aiguillonnés et ses réceptacles fructifères globuleux. Je ne pense pas qu'il y ait une corrélation constante entre la forme des réceptacles et la présence des aiguillons. J'ai autrefois reçu de M. Ozanon des formes pubescentes provenant de Rougeon et de Meursault, sous le nom de *R. sepioides* (in herb.), chez lesquelles des réceptacles franchement ovoïdes étaient associés à des ramuscules florifères aiguillonnés.

Je possède en herbier des spécimens d'Angleterre et du Mont Salève à réceptacles fructifères plus ou moins arrondis et à ramuscules aiguillonnés représentant des formes différentes du *R. belnensis*.

2. MICROPHYLLAE.

Jusqu'à présent, je n'ai point encore vu de formes pubescentes vraiment microphylles. Il y a bien parmi les

macrophylles pubescentes des formes à folioles assez petites, mais j'ai hésité à les classer ici. Je possède de Montpellier deux formes microphylles pubescentes, mais la villosité est loin d'être aussi marquée que dans les variations précédentes ; elles ne constituent, en quelque sorte, qu'un passage des *Pubescentes* aux *Glabriusculae*. J'ai rapporté ces deux formes au *R. agrestis* Savi.

Les variations pubescentes sont beaucoup moins communes et moins répandues que les variations glabrescentes. Je suis porté à croire qu'on finira par trouver des formes pubescentes correspondant plus ou moins rigoureusement aux formes glabrescentes.

B. *Glabriusculae.*

Pétioles glabres ou devenant glabres ; folioles glabres en dessus ou à villosité éphémère, glabres en dessous ou à côte un peu pubescente.

1. MACROPHYLLAE.

*Fructibus ovoideis.

Rosa sepium Thuill. — Je n'ai pas encore eu jusqu'à présent l'occasion d'examiner d'échantillons authenthiques de cette espèce. Il est vraisemblable que Thuillier n'a pas voulu désigner, sous le nom de *R. sepium*, une forme rigoureusement délimitée, mais bien un groupe de variations glabrescentes à folioles relativement petites.

Tel que je l'ai constitué dans mon herbier, le *R. sepium* est représenté par des formes à folioles de dimensions moyennes établissant en quelque sorte un passage aux formes vraiment microphylles.

Quoique compris dans des limites fort restreintes, le *R. sepium* reste encore assez variable et pourrait être assez facilement décomposé en plusieurs espèces secondaires telles que les entendent certains monographes. Ses formes peuvent se ranger en trois groupes : 1° folioles non glanduleuses en dessus et ramuscules florifères aiguillonnés ; 2° folioles non glanduleuses en dessus et ramuscules florifères inermes ; 3° folioles plus ou moins glanduleuses à la face supérieure. Dans ces trois séries, les réceptacles florifères sont plus ou moins ellipsoïdes et deviennent à la maturité assez étroitement ovoïdes, tantôt assez petits, tantôt assez gros ; les fleurs sont blanches ou d'un rose très-pâle ; les styles sont plus ou moins complétement glabres ou modérément hérissés ; les folioles sont plus ou moins atténuées aux deux extrémités, à face supérieure ordinairement glabre, rarement un peu pubescente, mais devenant promptement glabres, à côte un peu pubescente et devenant plus ou moins glabre, plus rarement glabres dès le jeune âge ; les pétioles sont glabres, ou plus ordinairement très-peu pubescents et devenant glabres, à glandes rares ou plus ou moins abondantes. Les formes plus ou moins inermes, à part l'absence des aiguillons, ne diffèrent en rien des formes aiguillonnées.

Rosa mentita Déségl. — Cette Rose paraît être une forme purement locale et peut-être individuelle, qui, jusqu'à présent, n'a été observée que dans une seule localité. Considérée dans les matériaux que j'en possède, les caractères distinctifs que M. Déséglise lui assigne ne sont pas constants. Si les folioles sont assez grandes sur certains ramuscules, elles peuvent être assez petites sur d'autres ; si les dents foliaires sont ordinairement assez larges, parfois elles sont étroites ; les ramuscules florifères

sont aussi souvent aiguillonnés qu'inermes. En somme, je ne voit rien dans le *R. mentita* qui puisse le faire considérer comme une forme distincte du *R. sepium*.

Rosa arvatica Pug. — Le *R. arvatica* tel que je l'ai reçu de l'Abbé Puget et auquel je n'associe pas le *R. canina* var. *arvatica* Baker qui est autre chose, n'est pas une forme rigoureusement délimitée. Il représente un petit groupe de variations qu'on peut distinguer les unes des autres et qui ne répondent pas exactement aux caractères attribués à cette espèce par M. Déséglise. C'est ainsi que sur certains spécimens les folioles sont aussi grandes que dans le *R. mentita*, tandis que sur d'autres elles sont deux ou trois fois plus petites ; elles sont tantôt absolument semblables à celles du *R. sepium*, tantôt elles sont largement ovales-elliptiques, moins atténuées à la base et au sommet; elles sont glabres à la face supérieure ou un peu pubescentes, mais à pubescence éphémère, à pubescence bornée à la côte à la face inférieure ou bien étendue aux nervures secondaires. Les pétioles peuvent être glabres ou assez pubescents. En somme, la création de Puget est, selon moi, tout à fait artificielle.

Rosa pseudo-sepium Callay in herb. — Cette Rose est une variété robuste que M. Callay a recueillie à Longwé, dans le département des Ardennes, à folioles grandes sur les ramuscules vigoureux et une ou deux fois plus petites sur les ramuscules délicats, largement obovales, obtuses ou subobtuses dans les feuilles inférieures et moyennes, fortement atténuées à la base, à côte seule un peu pubescente en dessous, à face supérieure un peu glanduleuse dans certaines folioles, à réceptacles florifères ovoïdes, devenant assez gros à la maturité, ovoïdes ou ovoïdes-arrondis, à ramuscules florifères

aiguillonnés ou inermes. Cette forme, vraisemblablement locale, ne manque pas de cachet surtout dans ses ramuscules robustes.

Rosa inodora Fries. — Cette Rose est une forme à folioles amples, largement ovales-elliptiques, moins atténuées à la base que dans les variations ordinaires du *R. sepium*. Par son facies, elle semble s'éloigner beaucoup du type de Thuillier, mais il existe des variations intermédiaires qui relient ces deux formes. Dans tous les échantillons que j'ai reçus de Suède, les styles sont assez hérissés et à poils visibles entre les stigmates; les réceptacles florifères sont assez gros, ovoïdes ou ovoïdes-arrondis; les pétioles sont glabres ou deviennent promptement glabres; la côte est un peu pubescente et la face supérieure des folioles est parfois couverte d'une pubescence qui disparaît bientôt; la corolle est dite blanche, mais il m'a paru que dans certains cas elle pouvait être légèrement rosée; les ramuscules florifères sont aiguillonnés ou inermes.

Le terme de *inodora* employé par Fries pour cette Rose est impropre, car les feuilles sont odorantes. A leur sujet, voici ce que m'écrit M. Scheutz, le savant monographe des Roses scandinaves : « Odor foliorum *R. inodorae* variat pro ratione vel natura aeris ita, ut folia aere sicco subinodora vel paululum odora sunt, tempestate vero pluvia folia emittunt odorem suavissimum! » D'après ce que m'écrit le même botaniste et d'après ce que je puis voir sur les matériaux que je possède, les sépales restent bien réfléchis après l'anthèse et ne se relèvent pas comme dans les *Graveolentes*. Au dire de M. Scheutz, le *R. inodora* paraît constant de forme en Suède, mais en Danemark il semble moins stable.

Il est probable que cette espèce est une forme du nord

qui s'éloigne peu des régions de la Baltique. J'en possède un échantillon de la Poméranie. M. Borbas m'a envoyé de la Hongrie une forme assez voisine, mais dont les pétioles sont assez pubescents même au temps d'une maturation assez avancée. Jusqu'à présent, je n'ai rien reçu d'Angleterre qui puisse être rapporté au type de Fries.

M. Christ considère le *R. inodora* comme une forme intermédiaire entre le *R. sepium* et le *R. graveolens*. Les matériaux que j'ai étudiés ne me permettent pas de partager cette opinion. Quant aux pédicelles et aux styles, on observe dans les vraies *Sepiaceae* des pédicelles aussi courts et des styles aussi hérissés que dans la plante de Suède.

**Fructibus globosis.

Rosa virgultorum Rip. — M. Déséglise distiugne cette forme du *R. sepium* par ses folioles obovales ou ovales-elliptiques, non aiguës aux deux extrémités, par ses réceptacles florifères subglobuleux et devenant globuleux. Les échantillons que cet auteur m'a envoyés et ceux qu'il a publiés dans son *Herbarium Rosarum* correspondent à la description qu'il a donnée de l'espèce, mais non pas ceux que j'ai reçus de Ripart. Ceux-ci appartiennent à une forme assez pubescente, à feuilles inférieures et moyenne à folioles petites, obovales, fortement atténuées à la base, obtuses ou subobtuses, à côte et à nervures secondaires un peu pubescentes, à pétioles assez pubescents, à réceptacles fructifères globuleux, à styles glabres au sommet. En présence de ces derniers échantillons, on est à se demander si Ripart n'a pas entendu comprendre, dans son *R. virgul-*

torum, des formes glabrescentes et pubescentes à réceptacles globuleux.

Le *R. virgultorum,* qu'il soit pubescent ou glabrescent, n'est pour moi qu'une variété qui se relie au *R. sepium* par des formes de transition présentant des réceptacles fructifères ovoïdes-arrondis.

2. MICROPHYLLAE.

*Fructibus ovoideis.

Rosa agrestis Savi. — Avec le *R. agrestis,* nous abordons les formes maigres et délicates du *R. sepium.* Savi a appliqué ce nom, qui est plus ancien que celui de Thuillier, à des *Sepiaceae* glabrescentes d'Italie à folioles petites. Dans mon herbier, j'ai rangé sous ce nom tout un groupe de variations affines dont plusieurs ont des folioles d'une extrême petitesse. Comme dans le *R. sepium,* les folioles sont assez sensiblement atténuées aux deux extrémités. Les réceptacles fructifères ont la même forme que ceux du type de Thuillier, mais ils sont ordinairement plus petits; les styles sont presque toujours glabres au sommet, rarement un peu hérissés.

Du *R. agrestis* à folioles extrêmement petites au *R. sepium* à folioles assez amples, il existe une série ininterrompue de variations qui ne permettent pas de dire où commence le *R. agrestis* et où finit le *R. sepium.*

**Fructibus subglobosis vel globosis.

Dans cette division, viennent se ranger quelques formes à réceptacles fructifères ovoïdes-arrondis ou globuleux qui sont au *R. agrestis* ce que le *R. virgultorum* est au *R. sepium.*

Avant de quitter les *Sepiaceae*, je crois devoir donner quelques détails sur une Rose très-étrange des Corbières, qui, jusqu'à présent, a été fort incomplétement étudiée.

C'est dans l'herbier de M. Déséglise que j'ai vu cette Rose pour la première fois. Elle y est représentée par plusieurs échantillons florifères accompagnés d'une description manuscrite du *R. versicolor* par M. Timbal-Lagrave. Dans l'observation qui suit la diagnose, celui-ci dit : « Ce Rosier (*R. versicolor*) est très-commun dans cette région des Corbières... C'est le plus commun avec le *R. umbellata* Leers et le *R. sempervirens* L. et une hybride entre les deux que l'on peut facilement voir à ses fleurs avec des bandes rouges ou blanches sur le même pétale, d'autrefois les bandes sont vertes sur un fond blanc. » La description a été publiée textuellement par M. Déséglise dans son *Catalogue ;* elle a été un peu modifiée par son auteur dans ses *Reliquiae Pourretianae*, p. 63, et l'observation concernant l'hybride y est passée sous silence.

La plupart des caractères des spécimens de l'herbier de M. Déséglise concordent bien avec la description du *R. versicolor*, mais deux particularités extrêmement curieuses semblent avoir échappé à M. Timbal-Lagrave. Ce sont : 1° Les *anthères d'une longueur vraiment extraordinaire*, car elles ont de 2 à 4 millimètres, tandis que dans les autres *Sepiaceae* elles ne mesurent qu'un millimètre à peine; 2° les *styles longuement saillants au-dessus du disque* (4-5 mill.) même dans le bouton. Dans la description, ceux-ci sont dits courts. Ces particularités éveillèrent mon attention et me firent penser que ces échantillons appartenaient peut-être à l'hybride à laquelle M. Timbal-Lagrave faisait allusion. Un échantillon de la même forme envoyé par M. Guillon à M. Déséglise vint confirmer ma

supposition. Ce spécimen est accompagné de l'observation suivante de M. Guillon : « J'ai récolté ce Rosa avec M. Timbal. Les fleurs étaient blanches, panachées de rose, de jaune et de violet. Nous avons été très-surpris et M. Timbal crut sur le moment y voir une hybride. Je lui ai demandé plusieurs fois quel était le résultat de son examen ; il ne m'a jamais répondu à ce sujet. » (18 octobre 1876.)

J'écrivis à M. Guillon, afin d'obtenir quelques éclaircissements. Ce botaniste ne se contenta pas de me répondre, mais il eut l'extrême obligeance de me communiquer tous les échantillons qu'il possédait encore de la curieuse Rose des Corbières. Voici le passage de sa réponse concernant celle-ci : « Je me rappelle parfaitement l'endroit où ce Rosier a été trouvé. Il croissait avec 2 ou 3 autres, parmi lesquels je ne me souviens pas avoir vu le *R. sempervirens*, mais dont l'un devait être le *R. sepium*. J'ajouterai qu'une seule touffe a été rencontrée. Ce Rosier m'avait beaucoup frappé, à cause de la coloration panachée des pétales et si j'en avais vu d'autres pieds mon attention s'y serait certainement arrêtée. »

Comment s'est-il fait que M. Timbal-Lagrave ait envoyé à M. Déséglise, pour son *R. versicolor*, forme assez répandue, paraît-il, des spécimens d'une forme exceptionnelle et peut-être individuelle? Y a-t-il eu confusion? J'ai tout lieu de supposer que la description du *R. versicolor* publiée dans les *Reliquiae Pourretianae* a été en partie faite sur des échantillons de la forme à anthères allongées et en partie sur une forme ou des formes de *Sepiaceae* assez répandues dans les localités citées. Un spécimen de l'une de ces *Sepiaceae* est mélangé, dans l'herbier de M. Guillon, aux échantillons de la forme à

anthères allongées et à styles saillants. Ses folioles sont à dents assez profondes; ses réceptacles florifères sont ellipsoïdes; ses sépales sont abondamment pinnulés, mais beaucoup plus étroits et non plus ou moins foliacés comme dans la Rose à anthères longues; ses anthères sont courtes comme dans le *R. sepium* et les styles sont glabres au sommet.

La confusion qui me paraît avoir été faite, est venue s'accentuer autour du *R. versicolor* à la suite d'une publication de M. Debeaux. Dans ses *Matériaux pour servir à l'étude monographique des Rosiers qui croissent dans les Pyrénées-Orientales*, celui-ci range le *R. versicolor*, qu'il a transformé en *R. mutabilis*, dans sa division des *Rubiginoideae hispanicae*, c'est-à-dire dans un groupe de Rubigineuses à pédicelles hispides-glanduleux, alors que le *R. versicolor* décrit par M. Timbal-Lagrave est à pédicelles lisses et doit faire partie des *Sepiaceae*. Cette attribution singulière aurait-elle eu pour cause ce fait que M. Timbal-Lagrave a mal renseigné M. Debeaux sur le *R. versicolor* et lui a fait recueillir, pour celui-ci, des formes à pédicelles hispides-glanduleux. Ce que M. Debeaux m'a envoyé de la localité classique des Corbières sous le nom de *R. mutabilis* se compose de variétés microphylles du *R. micrantha* Sm.! et de variétés du *R. Pouzini* Tratt.!

En somme, le *R. versicolor* reste une forme très-obscure et mal définie.

Quant à la Rose à anthères allongées et à styles fortement saillants dont il a été question, je suis à me demander quelle peut être son identité spécifique. Serait-elle une hybride ou bien une simple monstruosité tout à fait individuelle? A part la longueur des anthères, l'exsertion

des styles et la coloration des pétales, elle présente les caractères du *R. sepium*, dont elle pourrait bien n'être qu'une simple déformation.

Au commencement de ce chapitre, j'ai posé cette question : Y a-t-il dans la section des *Rubiginosae* plusieurs espèces de premier ordre, ou bien cette section n'est-elle composée que d'un seul type cardinal ayant produit plusieurs races ou espèces secondaires ?

On verra par les considérations qui vont suivre qu'on ne peut considérer les *R. rubiginosa*, *R. micrantha*, *R. graveolens* et *R. sepium* qu'à titre d'espèces de second ordre, qui vraisemblablement dérivent d'un type ancestral commun.

Généralement jusqu'à ces derniers temps, les botanistes descripteurs ont accordé un rang égal à tous les types spécifiques, qui sont rangés, dans leurs ouvrages, à la file les uns des autres ; mais cette méthode tend à se modifier et l'on commence à voir certains auteurs admettre des types spécifiques de plusieurs ordres. M. Clavaud, dans sa *Flore de la Gironde*(1) vient d'adopter un nouveau système en décrivant deux catégories d'espèces, les unes primaires qu'il appelle *stirpes*, et les autres secondaires auxquelles il réserve le nom d'*espèces*.

Je crois utile de reproduire ici les considérations que cet auteur fait valoir pour justifier son système. Celles-ci me donneront lieu d'exposer ce que je pense sur la valeur relative des espèces admises par les phytographes.

---

(1) Premier fascicule. Bordeaux, 1882. — Cette Flore est publiée dans les *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*.

« Au-dessous du genre et de ses subdivisions, il y a deux sortes de types dont il faut tenir compte pour se conformer à la réalité : le *stirpe* et l'*espèce*.

Le stirpe ne peut être confondu avec les subdivisions du genre, car il offre *un type un, particulier et distinct* (quoique souvent décomposable), ce qui n'est pas le cas des sections génériques, qui sont établies sur un ou deux caractères seulement. Au reste, voici comment je caractérise les deux ordres d'unités que je distingue :

1° Lorsque entre deux types il n'y a pas de transitions, c'est-à-dire lorsqu'il n'existe pas dans la nature, entre les représentants purs de l'un et de l'autre, des formes intermédiaires où s'effacent successivement les caractères distinctifs et les limites réciproques des deux types, je donne à ceux-ci le nom de STIRPES. — Telles sont la plupart des espèces linnéennes.

2° Lorsque deux types, d'ailleurs bien distincts sous leurs formes extrêmes, présentent dans la nature des formes de transition plus ou moins nombreuses, qui effacent entre eux toute limite précise et qui sont la trace encore subsistante d'une origine commune entre les deux types considérés, ceux-ci sont pour moi des ESPÈCES ou des VARIÉTÉS. — Ils sont des *espèces*, lorsque les descendants du premier, obtenus par semis successifs dans nos cultures, ne reproduisent jamais le second et réciproquement. — Ils sont des *variétés*, lorsque la culture amène tôt ou tard l'un des deux types à rentrer dans l'autre.

Le *Fumaria capreolata* L. est un stirpe ; les *F. Bastardi, Boraei*, etc., sont des espèces contenues dans ce même stirpe. — Il n'y a pas de transitions insensibles entre les formes du *F. capreolata* et les autres stirpes du genre ; il y en a, suivant moi, une série continue et qu'on peut réunir, entre les espèces dérivées que je viens de citer. Mais, comme les semis successifs des graines de *F. Bastardi* pur, par exemple, n'amènent jamais un produit identique au *F. Boraei* type, ces deux formes ne sont pas des variétés d'une même espèce, mais des espèces d'un même stirpe, qui est le *F. capreolata*.

Je me résume sous une autre forme en disant : l'espèce a son unité dans la *filiation actuellement existante ;* le stirpe ne tire la sienne que de la *ressemblance* des éléments qui la composent, en tant que cette ressemblance est l'indice d'une origine commune, c'est-à-dire d'une *filiation qui a cessé actuellement d'exister*.

Un stirpe peut être représenté par une espèce unique : Ex. *Fumaria*

densiflora DC., *Ranunculus divaricatus* Schrank, ou par plusieurs espèces, dont l'ensemble le constitue : Ex. *F. capreolata* L., *Ranunculus aquatilis* L. ; mais, dans ce dernier cas, il est presque toujours impossible de dire si l'une de ces espèces est la continuation d'un type primitif d'où les autres procèdent, ou si, au contraire, ce type primitif a disparu, ne laissant après lui que des formes dérivées.

A la vérité, le mot *stirpe* (souche) est impropre quand il s'agit de ces types entiers et indécomposables qui ne sont représentés que par une espèce unique, et qui, n'ayant pas de dérivés, n'ont aucun caractère ancestral. Aussi n'est-ce que par extension que je les désigne sous ce nom, et parce qu'ils expriment des unités de même ordre que les stirpes proprement dits, en ce sens qu'ils ne sont réunis, ainsi qu'eux, par aucun intermédiaire aux types voisins.

Au fond, le stirpe proprement dit n'est, après tout, qu'un groupe d'espèces ; mais le plus étroit de tous les groupes, et tel qu'à travers les différences morphologiques que l'examen constate, il offre toujours une unité d'aspect assez grande pour que beaucoup de botanistes ne veuillent rien voir au-dessous de lui comme unité distincte.

L'important avantage de la distinction que j'établis entre les stirpes et les espèces dérivées, est d'exprimer, quoique souvent d'une façon très imparfaite, vu l'état actuel de nos connaissances, les relations réciproques et les valeurs très diverses des différents types qu'on se contente d'énumérer à la file dans les ouvrages descriptifs.

Au reste, cette distinction de deux sortes de types ou unités de valeur et de signification inégales a été faite épisodiquement par M. Alexandre Braun, dans ses *Characées africaines*. Seulement il appelle *espèce* ce que j'appelle stirpe et *sous-espèce* ce que je nomme espèce (1)..... »

Avant d'examiner les propositions émises par M. Clavaud sur la valeur du stirpe et de l'espèce tels qu'il les entend, je dois faire remarquer qu'il est bien d'autres auteurs qu'Alexandre Braun qui ont admis l'inégalité de valeur dans les espèces. Parmi ces auteurs, je citerai M. le docteur Christ (2) qui, dans le genre Rosa, admet

(1) Loc. cit. pp. I-III.

(2) *Die Rosen der Schweiz.* Basel, 1873. — On ne saurait trop

des types primaires (*Grundformen*) et des types dérivés (*Abgeleitete Formen*).

Tout d'abord, M. Clavaud ne semble reconnaître aucun rapport entre ses stirpes et les subdivisions du genre, puis il concède que le stirpe proprement dit n'est, après tout, qu'un groupe (d'espèces), mais le plus étroit de tous les groupes. Ses stirpes décomposables ne diffèrent en réalité des subdivisions du genre que par une caractéristique plus faible; ils marquent un stade plus avancé des formes végétales. C'est tellement vrai que l'école multiplicatrice et qu'on appelle parfois l'école Jordanienne est en voie de transformer toutes les espèces dites linnéennes en autant de genres. Cette réserve étant faite, on ne peut qu'approuver M. Clavaud d'avoir systématisé l'idée, qui paraît si vraie, de l'inégalité des espèces, d'avoir abandonné la méthode ancienne qui consistait à classer toutes les espèces sur le même rang.

On peut se demander si la distribution des espèces en deux catégories, les unes primaires (*stirpes*), les autres secondaires (*espèces*) est le dernier terme du progrès. Il y a lieu d'en douter. Si j'en juge par le genre Rosa, il me semble que les espèces linnéennes n'ont pas toutes une égale valeur. C'est ainsi que dans ce genre il existe des types isolés, formant des subdivisions génériques monotypes, qui sont plus distincts, plus richement caractérisés que les types réunis à plusieurs dans une même subdivision générique. Remarquons bien qu'ici je ne fais nullement allusion à des types de second ordre (espèces de

---

recommander l'étude de ce livre à ceux qui s'occupent d'une façon spéciale du genre Rosa. Cette monographie, riche d'aperçus nouveaux et de considérations élevées, est l'œuvre d'un observateur très-habile et profond.

M. Clavaud), mais bien à des espèces linnéennes. J'ai, en outre, cru reconnaître que *la valeur des caractères des types isolés égale à peu près la somme des caractères des types associés par deux, par trois ou par un plus grand nombre dans leurs subdivisions génériques respectives.* Il est vraisemblable que le même fait se reproduit dans les autres genres. Il y aurait donc inégalité de valeur spécifique parmi les types linnéens et dès lors il serait logique de leur accorder divers rangs.

En se basant sur la théorie de l'évolution, cette inégalité entre les types linnéens s'explique comme l'inégalité qui existe entre ces types et les types dérivés que M. Clavaud désigne sous le nom d'espèces, types dérivés qui ne sont, du reste, pour beaucoup de botanistes que de simples variétés. L'explication se trouve dans la genèse des espèces, soit dans leur âge, soit dans l'existence de branches généalogiques ramifiées et de branches restées simples ou appauvries par des extinctions.

Toujours en se basant sur l'évolution, nous pouvons nous rendre compte de la production des formes secondaires (espèces de M. Clavaud) par la subdivision des types linnéens. Il est plus que probable que toutes les formes secondaires ne sont pas de même âge, autrement dit de même valeur, et qu'il y a parmi elles inégalité comme parmi les types primaires.

Pour reconnaître l'âge ou, si l'on veut, la valeur relative des diverses formes constituant le genre naturel, quels sont les moyens mis à notre disposition? Pour les types primaires (stirpes de M. Clavaud), il ne peut guère être question d'expériences de culture. Il s'agit d'arriver, par une étude approfondie, à une connaissance aussi parfaite que possible de la valeur de leurs caractères spécifi-

ques. La somme de ceux-ci nous permettra d'apprécier plus ou moins le rang que chaque type doit occuper dans l'échelle généalogique. Quant aux types secondaires (espèces de M. Clavaud), il s'agira de voir s'ils sont bien réunis les uns aux autres par une chaine continue de formes de transition. Dans les recherches de celles-ci, il ne suffit pas de se borner à une seule contrée; il faut poursuivre les formes de l'espèce linnéenne dans toute l'aire de dispersion. La divergence des auteurs sur la valeur de certaines espèces provient assez souvent du degré des connaissances acquises ; c'est ainsi que les auteurs de flores locales seront souvent portés à accorder plus de valeur aux diverses formes que les monographes et cela par la raison qu'ils ont beaucoup moins vu que ces derniers. Aussi ne peut-on arriver à un classement satisfaisant des diverses formes d'un genre que par une étude complète et approfondie de toutes les espèces de celui-ci. Pour distinguer les variétés, M. Clavaud recommande la culture qui, selon lui, amène tôt ou tard l'une des deux formes à rentrer dans l'autre. La culture, il est vrai, est un excellent moyen, dans bien des cas, pour reconnaitre ou la bonté ou l'inanité de certains caractères attribués aux espèces ; mais, d'autre part, elle laisse souvent inaltérés certains caractères d'un ordre secondaire sur lesquels sont établies des espèces de l'école multiplicatrice, école qui s'appuie du reste beaucoup sur la culture pour démontrer que ses créations spécifiques ne sont pas des variétés et des variations, mais bien des espèces légitimes. Au surplus, les expériences de semis successifs quand elles sont faites sur de nombreuses formes appartenant au même genre, peuvent donner lieu à de graves erreurs à cause du métissage. Ai-je besoin, à ce propos, de rappeler

les expériences célèbres faites sur un genre de la famille des Pomacées et qui ont fait verser leur auteur dans une erreur capitale ?

S'il est prouvé qu'il y a bien, comme je le pense, inégalité dans la valeur des types primaires et des types secondaires, la phytographie devra entrer résolument dans une voie nouvelle et modifier sa méthode. Cette nouvelle voie conduira, il n'y a pas à en douter, à des résultats remarquables. Elle fera sortir la phytographie de son état de marasme ; elle l'arrêtera sur la pente funeste où l'entraînent non-seulement la tendance de l'école des subdivisions spécifiques, mais encore une foule de travaux plus que médiocres qui, au lieu d'éclairer, ne font qu'accroître l'obscurité. Un jour viendra où il ne suffira plus, pour proposer une espèce nouvelle, d'avoir observé de légères différences morphologiques ; il faudra, pour introduire un nouvel être dans la série connue, posséder une connaissance complète des divers groupes d'espèces constituant le genre et être à même d'apprécier la valeur relative des caractères spécifiques. Dès lors, la phytographie pourra reprendre le rang distingué d'où elle a été écartée par les progrès rapides des autres branches de la science botanique. En outre, la nouvelle méthode, basée sur les principes de l'évolution, fournira un riche ensemble de faits utiles pour la solution du problème si ardu de la succession des formes végétales.

CATALOGUE

DE LA

FLORE VAUDOISE,

PAR

TH. DURAND ET H. PITTIER.

(*Suite*).

Lieux incultes, pâturages. — A. 3s : Corjeon (Dsgl.), la Tine (Dsgl. TD.). Race probablement répandue dans les montagnes.

† *Huguenini* Dsgl. et Dur. l. c., p. 330 (extrait p. 29). — *M. semi-integra* Opiz sec. Dsgl. (sine descript.?).

Lieux incultes. — Sj : La Sarraz (TD.). — J : Vallorbes (TD.).

† *rigens* Dsgl. et Dur. nov. sp. — *M. reflexifolia* Dsgl. Notes et observ. sur quelque plantes de France et de Suisse (1878), non Opiz. — *M. arguta* Timb.-Lagr. non Opiz.

A. 3s : Graviers de la Sarine aux Ouges près Château d'OEx (Dsgl. P. TD.).

Voir la description de cette curieuse race dans la 2^{me} partie de cet ouvrage.

† *dimorpha* Dsgl. et Dur. — *M. cuspidata* Dsgl. in Feuille des Jeunes Naturalistes (1880), non Opiz.

Lieux frais. — M. 2n : Ependes (TD.).

† *recta* Dsgl. et Dur. l. c., p. 331 (extr. p. 30).

Lieux frais. — M. 2n : Ependes (TD.).

GROUPE 5. — *Mollissimae* Dsgl. et Dur.

† *Favrati* Dsgl. et Dur. l. c., p. 331 (extr. p. 30).

Bords des chemins. — A. 3s : les Mérils (TD.).

† *Lereschii* Dsgl. et Dur. l. c., p. 332 (extr. p. 31).

Bords des chemins. — M. 2n : Bercher (TD.).

† *Brideliana* Dsgl. et Dur. l. c., p. 333 (extr. p. 32).

Pâturages. — A. 3s : la Dent sur Château d'OEx (Dsgl. P. TD.).

Groupe 6. — *Pubescentes* Dsgl. et Dur.

Willdenowii Dsgl. et Dur. l. c., p. 317 (extr. p. 16). — *M. nemorosa* Auct. helv. p. m. p., non Willd.

Le vrai *M. nemorosa* Willd. n'existe probablement pas en Suisse; nous rapportons au *M. Willdenowii* les habitations qui lui ont été assignées, mais ce rapprochement demande à être vérifié.

M. 11 : Vevey (Grml.), Lausanne, Vidi, Renens (Fav.), St-Prex (Jacc.).

† *Thurmanni* Dsgl. et Dur. l. c., p. 320 (extr. p. 19).

Bords des chemins. — Sj : Tuilerie de Grandson (TD.).

† *Gillotii* Dsgl. et Duc. l. c., p. 324 (extr. p. 23).

Lieux incultes, frais. — M. 2n : Yvonand (TD.).

Groupe 7. — *Virides* Mlnvd.

* *viridis* L. — EF. 505.

Lieux frais. Plante vraisemblablement échappée des cultures et bien naturalisée sur certains points. — A. 2r : Bévieux (M.), autrefois à Gryon (Ros. M.). — M. 11 : R, Hauteville; la Faraz (Pap.), Vevey RR. (Bl. Fav.), Sauvabelin; St-Sulpice (M.), Lausanne (Br. Ler.), Pierre Portai (Cosandier), Lully (Jacc.), Morges (Forel), Nyon Gaud.), Myes (Jacc.); — 2n : RR, sentier du Crochet à Payerne.

var. glabrata Lej. et Court. Comp. fl. belg., II. 226. — La Faraz; Sauvabelin (H. M.), Bussigny (Ler.).

var. macrostemma Lej. et Court. l. c. — St-Sulpice (H. M.)

var. piperella Lej. et Court. l. c. — *M. piperella* Opiz. — La Faraz (Ler.), Hauteville (Pap).

Sous-section II. — PIPERITAE Mlnvd.

Cette sous-section n'est représentée, dans la flore vaudoise, que par le *M. piperita* L., qui se rencontre rarement échappé des jardins. A. 2r : Fenalet (H. M.).

Sous-section III. — TRANSITORIAE Th. Dur.

nepetoides Lej. Rev., Fl. Spa 1824, p. 116. — Lej. et Court. Comp. fl. belg. (1831), II. p. 229.

Lieux humides. — M. 11 : RR. Jorat de Lausanne (Ler.), Dorigny? (Payot); — 2n : RR., près de Payerne (Vett.), Vernex (Rap.).

Section B. — **Capitatae** L.

aquatica L. — EF. 502.

Bords des eaux. — A. 1p : AC? Aigle; Villeneuve (Jacc.); — 2r; 3s : O. — M., Sj : C, AC. — J : rg. mn : C; rg. mtg. R?

Section C. — **Verticillatae** L.

Sous-section 1. — SATIVAE Mlnvd.

sativa Boreau Fl. centre France, éd. 3, II, p. 512, an L?

Bords des eaux. — Disp. mal étudiée; plante probablement commune. A. O. — M. 1l : Vevey (Pap.), Corsier; Lausanne (Br.), Morges (Forel); — 2n : Montagny; Cugy; Estavayer (fbg.) (Rap.). — Sj : O. — J : rg. mtg., le Pont, vallée de Joux (Monn. M.).

† var. hirsuta Pérard. — A. 2r : Gryon (Ros. M.).

† *elata* Host. — Bor. Fl. centre France, éd. 3, II, p. 512.

Bords des eaux. — M. 1l : La Faraz (Pap.)

† *petrophila* Dsgl. et Dur., nov. sp. — Voir 2me partie. — A. 3s : Graviers de la Sarine aux Ouges près Château d'OEx (Dsgl. P. TD.).

Sous-section 2. — ARVENSES Mlnvd.

arvensis L. — EF. 502.

Champs frais. — A. O. — M. Sj : C. — J : C, ascendant avec les champs.

var. glabrescens Koch. — *M. arvensis* L. var. β Rap. — J. grèves du lac de Joux (Rap. M. Fav.).

† *nummularia* Schreb.

Champs frais. — M. 1l : Ecublens (H. M.).

† *agrestis* Sole.

Champs frais, lieux humides. — M. 1l : Vers chez les Blancs (Jorat de Lausanne); Cour; Renens (H. M.).

Sous-section 3. — GENTILES Mlnvd.

Pugeti Pérard. — *M. gentilis* Auct. helv. p. m. p. an L?

Lieux frais. A. 3s : Château d'OEx (Favrod, Dsgl. TD.), l'Etivaz (Favrod, Ler.).

Obs. — Le *M. gentilis* L? a encore été indiqué dans les localités suivantes : A. 2r : Blonay (Br.). — M. 1l : La Faraz (Pap.), Jongny (Ler.), Lausanne (Cosandier), Mont sur Rolle (Rap.), Gilly (de R.), Arnex près Nyon (Gaud.), Myes (Jacc.). — Jamais vu spontané (Fav.).

† *cardiaca* Gerarde.

Lieux frais. — M. 1l : RR. Féchy (Ler.). — J. RR : Arzier (Ler.).

† *Crepiniana* Th. Dur. Cat. fl. liég. (1878), p. 42. — *M. gentilis* L. var. *vesana* Lej. et Court. Comp. fl. belg., II, p. 255. — *M. Postelbergensis* Opiz (sine descript.?) sec. Dsgl.

Bords des eaux. — M. 1l. RR, La Côte (H. M.).

Sect. D. — **Pulegium** Mill.

Pulegium L. — EF. 501.

Lieux frais. — M. 11 : RR. Morges (Hall.), Lavigny (Vett. Fav.).

Obs. — Gaudin dit que Coustant a observé autrefois le *M. cervina* L. près de Lausanne au pont de la Maladière. Si c'était réellement cette espèce, elle n'a pu être rencontrée qu'accidentellement.

387. LAVANDULA.

officinalis Chaix. — EF. 501.

Collines incultes. — M. 11 : m; — 2n : RR. Mont Vully au-dessus de Praz et de Lugnore (Rap.). — A, Sj, J : m.

388. LYCOPUS.

europaeus L. — EF. 505.

Lieux humides, bord des eaux. — A. 1p : O ou m; — 2r : RR ou peu obs.; Ollon (Jacc.). — M. Sj : AC, C. J : O ou m.

389. SALVIA.

* **Rosmarinus** Spenn. — EF. 504. — *Rosmarinus officinalis* L. Gaud. Helv.

Lieux rocheux, murs des vignes. — A. 2r : Vignes du Chêne (P); d'Antagnes (Chp. T.); Verschiez (Jacc.); Montreux, où il se propage dans les pierres près de la baie (Br., Mrt., Hall.); rochers des Crêtes au-dessus de la Baie de Clarens; déjà obs. en 1850 (M., Ler., Ramb.).

glutinosa L. — EF. 504.

Clairières sèches. — A : AC de 450-1500m. — M. 11 : AR ou AC à l'est de Lausanne; R ou RR ailleurs : Morges (Forel); Mont, Nyon (Gaud.). — 2n : RR, R. Villeneuve (Rap.); Villarzel (Rubattel). — Sj : AR entre Concise et Romainmôtier (de R.); Beaulmes (Corr.); St-Loup (T. D.); Aubonne et env. C (Vett.); Bassins (Gaud.). — J : rg. mn. et mtg. AC.

Obs. — Le *S. officinalis* L. — EF. 504, n'appartient pas à la flore vaudoise; il a été observé accidentellement dans M. 11 : entre Ouchy et Chamblandes, 1810 (Br.); St-Prex (Forel); plage du Boiron (Jacc.); et dans A. 2r : au Tombey près Ollon et à St-Triphon (Jacc.).

verticillata L. — EF. 504.

Ravins, bords des chemins. — A. 2r : R. In agro Aquileiensi (Hall.); limité à la vallée de la Grande-Eau et aux coteaux inférieurs de la

vallée du Rhône entre Ollon et Villeneuve. Essertgillod (P.); le Sépey (H. M., Jacc.); Leysin (Hall., Mmd.); Charpigny (Hall.); sur Yvorne, bois de Vers-Boveau (Fav., P.); Luan (Hall.); la George (Jacc.); entre les Gauges et le Furet (Hall.); Roche (Ler., Wolf, P.), 450-1500m. — M. 1l : RR. Lausanne (Dr.); — 2n : O ou m. — Sj : RR. Villard près Corcelles (Morthier). — J : m.

* **Sclarea** L. — EF. p. 504.

Vignes, lieux arides. — A. 1p : RR. *Bex* (Hoepfner); — 2r : RR. Sublin (Sandoz); vignes du Chêne (Chp. T. : Vett.). *Fenalet* (Hoepfner) — probablement très-localisé (P.). — M. 1l : RR. Ouchy (Gay); Malley (Dr.); Morges (Hoepfner); — 2n : RR. Avenches (Chav.); — Sj : RR. Arnex (Hoepfner); Pompaples (T. D.). — J : m.

pratensis L. — EF. 504.

Prairies sèches. — A : 1p. AC; — 2r. 3s. : C, AC jusque vers 1100m peut-être plus haut. — M, Sj : CC. J : rg. mn. et mtg. CC, C. —

VAR. ALBIFLORA. — A. 3s : Château d'OEx (P.). — M. 1l : Chexbres (Dr.), Pélerin (Fav.).

VAR. RUBRA. — A. 3s : Château d'OEx (Jacc.). — M. 1l : Chexbres (Dr.), Chamblandes (Ler.). — Sj : Agiez (Terrisse).

dumetorum Bess. — Boreau Fl. centre Fr. — *S. pratensis* var. *agrestis* Gaud.? — *S. agrestis* Vill?. — A, Sj, J : O. — M. 1l : RR? Cossonay (Fontannaz); Nyon (Dsgl. — T. D.). — 2n : O.

390. ORIGANUM.

vulgare L. — EF. 504.

Lieux incultes, lisière des bois. — A : C. de 375-1500m M, Sj : C. — J : rg. mn. et mtg. C; rg. alp. O ou m.

VAR. ALBIFLORUM. — A 2r : Glion (de R.). — J : Marchairu (Monn.).

VAR. PRISMATICUM Gaud. — *O. vulgare* L. var. *megastachyum* Koch. Syn., p. 481.

A. 2r : AC? Lavey (Jacc.) : Bévieux, Devens, la Combaz (Chp. T.) : Aigle, Roche (Jacc.); — 3s : la Dent (T. D.) — Sj : Trélex (Gaud.).

391. THYMUS.

Serpyllum L. — EF. 505.

Coteaux secs, bruyères. — A : C de 375-2100m et peut-être plus haut. — M, Sj, J : CC, C.

VAR. DECUMBENS. — *T. decumbens* Mill? — A. 2r : Lavanchy (H. M.); — 3s : la Dent (Dsgl. TD.).

VAR. ALBIFLORUS. — *T. inodorus* Lej. Rev. Fl. Spa, p. 122. — Sj. Corcelettes (de R.).

VAR. ANGUSTIFOLIUS Koch Syn., p. 482. — M. 1l : Morges; Coppet (Jacc.). — Sj : Onnens; Concise (H. M.).

Chamaedrys Fries. — EF. 305. — *T. serpyllum L. α Chamaedrys* Koch.

Lieux secs. — A. 2r : les Plans; Gryon (Ros. M.), Vernex (Dsgl. TD.); — 3s : Pasquier-Gétaz; la Dent 1500m (P.). Confondu avec l'espèce précédente.

932. SATUREJA.

*** hortensis** L. — EF. 305.

Lieux cultivés. Plante subspontanée. — A. 3s : la Frasse de Château d'OEx (P.), — M. 2n : Moudon, Penthéréaz (Trolliet); Yverdon (de R.). — Sj : Aubonne (de R.).

393. CALAMINTHA.

Clinopodium Spenn. — EF. 305. — *Clinopodium vulgare* L.

Coteaux secs, clairières. — A : Disp. mal connue, AC, C de 575-1600m. — M, Sj : AC, C. — J : rg. mn. et mtg. AC.

adscendens Jord. — EF. 306.

Coteaux secs. — A : O. — M. 1l : R, Vevey, Lausanne, Morges (H. M.); — 2n : m. — Sj, J : m.

officinalis Mönch. — EF. 306.

Coteaux secs. — A. 2r : AR? Eslex (Fav. P.) : Devens, Ollon (Chp. T.); Roche, Villeneuve, Chillon (H. M.). — 3s : O ou m. — M. 1l : AR, AC, partie est : Vevey et plaine env. (Pap.); Chexbres (Dr.); Lavaux, Lausanne (Br.); Renens, Ecublens (H. M.); Morges et env. (Forel), aill. O. — 2n : RR, sur Marnand (Rap.). — Sj : R?, disp. inc., la Sarraz, Pompaples (T. D.). — J : O.

VAR. PARVIFLORA Gaud. — A. 2r : Frenières, Roche, Montreux (H. M.). — M. 1l. — Mont sur Rolle (Rap.); Nyon (Gaud.).

nepetoides Jord. — EF. éd. 4, p. 334. — *C. Nepeta* Auct. p., EF. éd. 5, p. 306.

Coteaux secs. — A. 2r : AR, Eslex (Fav. P.); Morcles, Lavey (H. M.); Chalez (Gaud., Jacc.); route du Sépey (Rap.); Versvey (Chp. T.); Roche (Hall., H. M.); O plus à l'ouest. — 400-900m. — M. Sj, J : M.

Acinos Clairv. — EF. 306.

A : AC, AR de 575-1500m et peut-être plus haut; aussi au Pays

d'Enhaut où M. Leresche ne l'avait jamais rencontré (Jacc., Ruff., Dégégl., Dur. P.). — M. 11 : AC; — 2n : disp. inc. R ? Payerne (Rap.). — Sj : AC. — J : rg. mn. et mtg. AC, AR; rg. alp. R, Chasseron (de R.).

VAR. VILLOSA Gaud. — J : entre Trélex et St-Cergues (Gaud.)

Obs. — Le *C. Patavina* qui serait suivant Gremli (EF. éd. 4, p. 334). *C. Acinos* × *alpina* a été indiqué par Thomas dans A. 2r : Champs des Devens et par Muret dans Sj : Maurmont, Onnens, mais ces indications demandent à être bien vérifiées.

alpina Lam. — EF. 306.

Pelouses sèches. — A : AC, C de 400-2200m. — M, Sj : m. — J : rg. mtg. sup. et alp. — AR, AC.

VAR. ALBIFLORA Gaud. — A. 2r : La Varaz (Hall.).

394. MELISSA.

* **officinalis** L. — EF. 307.

Haies, bords des chemins. — A. 2r : Aigle (H. M.), près Roche (Fav., Jacc.). — Sj : RR, Aubonne (Vett.). — J : RR, la Posogne (H. M.).

395. NEPETA.

Cataria L. — EF. 307.

Décombres, bords des chemins. — A. 2r : R et O à l'ouest de Roche : entre St-Maurice et Lavey (Ler.) Bex (Dr.); entre Bex et le Bévieux (Chp. T.); St-Triphon (Ros. M.); entre Aigle et Roche (Ler., Fav.); — 3s : RR. Château d'OEx (Ler., Vett. P.). — M. 11 : R, Préverenges (Br.); Buchillon (Vett.); Promenthoux (Monn.); — 2n : R. Dompierre, Montet, route d'Estavayer (fbg.) (Rap.); Martherenges (Ler.). — Sj : AR. R, Ballaigues, Chevilly (H. M.); Moulin-Bornu (de R.); Begnins (Ler.). — J : O ou m.

nuda L. — EF. 307.

Lieux pierreux. — A. 2r : R et localisé dans la partie orientale : entre Frenières et Gryon (Ler.); Bévieux, Forchex (Chp. T.); Huèmoz (Dr.); Ollon (Bl.); Chalex (H. M.); env. d'Aigle (Rap.); env. de Roche (Hall., Ler., Jacc.).

396. GLECHOMA.

hederacea L. — EF. 307.

Haies, bords des chemins. — A : C, AC, de 375-1200m. — M. Sj, J : rg. mn. et mtg. C. AC.

397. DRACOCEPHALUM.

Ruyschiana L. — EF. 307.

Pentes sèches des Alpes. — A. 2r : Ar. La Varaz (Chp. T.) ; Richard, Nombrieux, Bouélaire (Hall.); Surchamp (Hall., Fav.); Prapioz (Hall.); Chamossaire (Cobbe); Verraux (Pap.); — 3s : R et limité aux pâturages du vallon des Mérils et de la Dent (Ler., Jacc.).

398. MELITTIS.

Melissophyllum L. — EF. 307.

Coteaux buissonneux. — A. 2r : AC, AR de 400-1000m ; — 3s : O. — M. 1l : part. orient. AC; ailleurs AR? vallons de la Morge et du Boiron (Jacc); Nyon (Gaud.); env. d'Aubonne (Vett.); Crans, Myes (Jacc.). — 2n : RR, Cheires (fbg.) (Rap.); Châtel (Chard.). — Sj : AC. — J : rg. mn. et mtg. inf. AR, AC.

399. LAMIUM.

amplexicaule L. — EF. 308.

Cultures, pieds des murs. — A. 1p : C (Jacc.); — 2r : C, AC dans la partie inférieure (Jacc.); — 3s : disp. inc. : Château d'OEx (Jacc.). — M, Sj : CC. — J : disp. inc. O.

VAR. CLANDESTINUM Rchb. — M. 1l : Paudez (Ler.).

purpureum L. — EF. 308.

Décombres et cultures; abords des chalets alpins. — A : C de 575-1900m. — M. Sj : AC, C. — J : C et ascendant avec les champs.

VAR. CANUM. — A. 1p : Bex (Dr.). — M. 1l : Vevey (Br.).

hybridum Vill. — EF. 308. — *L. incisum* Willd. — *L. amplexicaule* × *purpureum* Auct.

Lieux cultivés. — A. 2r : Lavey (Ler., Fav.); *Bex* (Schl.); Devens (Chp. T.); la Comballaz (1500m); Vernex, Montreux (H. M.); — 3s : O ou m. — M. 1l : R. Morges (Jacc.); Rolle et env. (Rap.); — 2n : R. Blanchisserie (Rap.). — Sj, J : O.

maculatum L. — EF. 308.

Haies, lieux ombragés. — A : Disp. mal connue, mais prob. extension égale à celle du *L. purpureum*. — A. 1p : C, AC; — 2r : le Berthex (H. M.); St-Triphon, Ollon, Salins, 950m (P.); Yvorne (H. M.); — 3s : la Pierreuse, 1520m (P.); Château d'OEx (Jacc.); Rossinières (P.). — M. 1l : AC, C mais m. au district de Rolle (R.); — 2n : AC, AR. — Sj : C. — J : rg. mn. et mtg : C, AC.

VAR. ALBUM. — A. 1p : Chalex (Jacc.). — M. 11 : Praz sur Vevey (Pap.); Vevey (Br.); Lausanne (Dr.).

† *mutabile* Dmrt. — *Fl. belg.* (1827), p. 45.

Haies. — A, M, J : O. — Sj : la Sarraz, Pampigny, Moulin-Bornu (T. D.). Peut-être le *L. maculatum* n'est-il représenté dans le canton de Vaud que par cette race.

album L. — EF. 308.

Lieux ombragés, bords des chemins. — M. 11 : partie orientale, m.; aill. AC, Alens sous Cossonay (Fav.); de Morges à Rolle (Rap.); Lully, Allaman (Vett., Rap.); Prangins (Reut.); Nyon (Dsgl.); Myes (Jacc.); — 2n : RR, Avenches AR (Charb.). — Sj : AR, R, Crassier (Monn.); Aubonne et jusqu'au pied du Jura (Monn. Vett.); Montcherand (H. M.). — J : rg. mn. et mtg. AR, St^e-Croix (Centurier); Vallorbes (T. D); vallée de Joux (Reut.); les Brenets, St-Cergues (H. M.).

400. GALEOBDOLON

luteum Huds. — EF. 308.

Lieux frais, haies et bois. — A. 1p : AC, AR; — 2r, 3s : AC, C, jusque vers 1700^m. — M, Sj : AC. — J : AC, jusque dans la région alpine : Chasseron (de R.).

401. GALEOPSIS.

dubia Leers. — EF. 309. — *G. ochroleuca* Lam.

Champs. — A. 1p : RR, Porte du Sex (Bdt.); Crebelley (Jacc.). — M. 11 : RR, St-Sulpice (Reyn., Mur., Fav.); Ecublens, Morges (H. M.). — 2n : AC, dans les districts d'Avenches, Payerne, Moudon, Yverdon, Echallens : aill. O. — Sj : RR, Grandson (God.); entre Concise et Vauxmarcus (Payot).

VAR. VERSICOLOR Gaud. — M. 11 : St-Sulpice (Fav.); — 2n : Payerne (Rap.).

VAR. ROSEA. — M. 11 : St-Sulpice (Ler.); — 2n : Granges de Vezin; Middes (fbg.) (Chav.).

ochroleuca × **angustifolia** Fav. — M. 11 : St-Sulpice (Fav.).

angustifolia Ehrh. — EF. 309. — *G. Ladanum* L. Koch Syn., p. 489.

Champs, lieux pierreux. — A, C, AC de 575-1400^m. — M. 11 : CC, C; — 2n : partie basse C; Haut Jorat O. — Sj : J, les 5 rg. C, AC.

VAR. ALBIFLORUM. — A. 1p : St-Triphon, Aigle, Roche (Jacc.). — M. 11 : sur Vevey (Pap.); St-Sulpice (Fav.). — Sj : Concise (Fav.).

VAR. GLABRESCENS Fav. — A. 2r : Pont de Nant (Fav.). Forme des éboulis de montagnes.

intermedia Vill. — EF. 309.

Lieux pierreux. — A. 1p : O ou m ; — 2r : Alpes de Bex (H. M.), Chesières (Pap.); le Sépey, Leysin (Rap.); chemin des Agites (Jacc.), O plus à l'ouest; — 3s : O ou m. — M. 1l : RR, Signal de Bougy (Vett.). — Sj. RR. Pisy (Rap.).

Tetrahit L. — EF. 309.

Lieux graveleux, clairières, décombres, cultures, moissons. — A. AC, C de 575-1700m. — M, Sj, J, les 3 rg : CC.

? pubescens Bess. — Koch Syn., p. 490.

Mêmes stations. — A. 1p : O; — 2r : Lavey, Crie (Chp. T); — 3s : Bossons près Château d'OEx (Dsgl. TD.).— D'après M. Gremli, EF, éd. 4, p. 337; ce *Galeopsis* ne se rencontrerait que dans la Suisse italienne.

praecox Jord. — EF. 309.

Moissons. — M. 1l : Monts de Corsier (Pap.); le Mont (H. M.). — A, Sj, J : O.

† *acuminata* Rchb.

Lieux vagues. — A. 3s : la Dent (Dsgl. TD.). — M. 1l : Nyon (Dsgl.). — A, Sj, J : O.

† *bifida* Bonn. — EF. 310.

Champs, bords des chemins. — A. 3s : Château d'OEx (Dsgl. P. TD.). — M, Sj, J : O.

Reichenbachii Reut. — EF., éd. 4, p. 338.

Lieux graveleux. — A, M, Sj : O. — J : Mont Tendre (H. M., Fav.).

402. STACHYS.

alpina L. — EF. 310.

Bois montagneux, lieux ombragés. — A : AC, descend parfois jusque dans la plaine (Roche) (Hall.) et s'élève jusque vers 1800m. — M. 1l : R. Pélerin (Dr.); Sauvabelin, la Tuilière (Br.); *Nyon* (Thurm.); — 2n : R, de Villarzel à Marnand (Rap.); Chardonnay (Ruff.); bois d'Ecublens (Fav.); entre Cugy et le Mont, et Pont de la Mèbre (Ler.). — Sj : R, Bière, Bonmont, Longirod (Gaud.); jusque près d'Aubonne (Vett.). — J : rg. mn. et surtout mtg : C, AC.

germanica L. — EF. 310.

Lieux incultes. — M. 1l : R, Romanel (Br.) ; Féchy (Forel); Perroy (H. M.); Nyon (Monn.); Coppet (Gaud.).

* **lanata** Jacq. — EF. 310.

Sj : RR, Monticule en face du Moulin-Bornu (La Sarraz). — Suivant Muret, cette espèce aurait disparu de cette localité vers 1870; mais elle y a été revue en 1881 et 1882 par M. Morel. Sa naturalisation date de 1814.

Obs. — Au même endroit, M. Rapin a observé *S. lanato* × *alpina*.

arvensis L. — EF. 310.

Lieux cultivés. — A. 1p : R, St-Triphon, Aigle (Jacc), Noville (Pap.); — 2r : R, Bévieux (Hall.), Devens, Yvorne (Jacc.), la Veyre sur Vevey (Pap.). — M. 11 : partie orientale AC, C; ailleurs AC, AR; — 2n : RR? Bois de Boulex (Rap.). — Sj : RR? La Sarraz (TD.). — J : O.

sylvatica L. — EF. 310.

Lieux frais et ombragés. — A. 1p : C, AC, de St-Triphon au lac (Jacc.); — 2r : R? Frenières (P.), Devens (Chp. T.), Salins 950m (P.), Ollon, Yvorne, Corbeyrier (Jacc.); — 3s : la Pierreuse 1550m; les Mérils 1400m (P.), Château d'OEx (Pich.). — M, Sj, J, les 3 rg : C.

ambigua Sm. — EF. 310.

Fossés. — A. 2r : RR, Bévieux (Ler.). — M. 11 : R, Lausanne (H.M.); Bois de Vaud (Ler.); près Rolle (Rap.); Féchy, Montherod (Vett.). — 2n : RR, Orny (T. D.). — Sj : RR. Tuilerie de Grandson (Ler.).

palustris L. — EF. 310.

Marais, fossés. — A : AR, AC. — M, Sj : C. — J : rg. mn. C; mtg : AR, R.

VAR. PETIOLATA Th. Dur. — Cette variété qui ne se distingue du type que par ses feuilles toutes pétiolées, est souvent confondue avec le *S. ambigua* Sm. — M. 2n : Orny (T. D.). C'est le *S. palustris* var. a Rapin (Fav.).

annua L. — EF. 311.

Lieux cultivés, champs. — A. 1p : AC; — 2r : AC, jusqu'à 900m (Jacc.). — 3s : O ou m. — M. 11 : AC; — 2n : RR? Payerne (Rap.); Yverdon (de R.). — Sj : AC. — J : O.

recta L. — EF. 311.

Lieux arides, coteaux. — A : C, AC, de 375 vers 1700m. — M. 11 : C, AC; — 2n : R? Payerne (Rap.); aill. O. — Sj : C. AC. — J : rg. mn. AC; rg. mtg. R?.

403. BETONICA.

hirsuta L. — EF. 511.

Pentes herbeuses des montagnes exposées au midi. — A. 2r : O mais dans deux localités voisines, en Valais : Allesses, et Miex sur Vouvry (Jacc.); — 3s : Chaîne de Cray, versant méridional, AC, de 1100-2100m.

officinalis L. — EF. 511.

Clairières. — A. 1p, 2r : C, AC; mais extension verticale inconnue; 3s : m. — M, Sj; C. — J : rg. mn. C; rg. mtg. AC.

VAR. HIRTA Koch. Syn., p. 492. — *B. hirta* Leyss. — *B. officinalis* v. *montana* Gaud. — Sj : St-Loup (T. D.); Longirod (Gaud.).

404. SIDERITIS.

hyssopifolia L. — EF. 511.

Pâturages du Jura. — J : rg. alp. RR, la Dôle (Hall., Gaud., Ler., M.).

405. MARRUBIUM.

vulgare L. — EF. 511.

Bords des chemins. — M. 1l : Districts de Vevey et de Lavaux m. (Pap. Dr.); aill. R, St Sulpice, Mezery (Br.); Morges (Ler.); St-Prex (Forel); Rolle, Allaman (Rap.); Nyon (Gaud.). — 2n : R, Granges près Payerne (Chav., Rap.); Yverdon (Thurm.); Donneloye, Denezy (Ler.); Orny (T. D.). — Sj : R, la Sarraz (Reut.); Maurmont (Vett., Fav. de R.).

406. BALLOTA.

nigra L. — EF. 511.

Bords des chemins. — A. 1p : AC, AR; — 2n : R, AR, Fenalet, Antagnes (P.); Orgeolet, Ollon (Chp. T.) Yvorne (Fav. P.). — M, Sj : CC. C. — J : rg. mn. C : rg. mtg. R.

VAR. ALBIFLORA Koch Syn., p. 494. — *B. alba* L. — M. 1l : Vevey (Brid.).

407. LEONURUS.

Cardiaca L. — EF. 511.

Décombres. — A. 1p : R, Bex, Aigle (Bl.); Roche (Jacc.); Villeneuve (Br.); — 2r : R, Eslex (Fav. P.) : Bévieux (Chp. T.). — M. 1l : R, Vevey (Pap.); Chexbres (H. M.); Lausanne (Ros. M.); St-Prex (Forel); Wufflens-le-Château (Fav.); Morges, Gimel (Jacc.); — 2n : R, Payerne, Echallens (Rap.); Entreroches (Fav.); Yverdon (de R.). — Sj : RR, Trélex (Dr.).

408. SCUTELLARIA.

alpina L. — EF. 312.

Pentes du versant méridional des chaînes alpines. — A. 2r : RR et localisé dans les Alpes de Morcles (Rap., Fav., Jacc.). — 3s : RR, et localisé aux pentes de la chaîne de Cray : Parey, Vausseresse, Mérils (Ler.); indiqué par Gaudin à Château d'OEx.

galericulata L. — EF. 312.

Bords des eaux, marais, tourbières. — A. 1p : AR, Bruet (Chp. T.); Aigle, Noville (Jacc.); Roche, Villeneuve (Chp. T.); — 2r : RR, Luissel (Chp. T.). — M. 1l : AR, AC. — 2n : AC, part. basse; aill. R, forêt de la Croix, Dommartin, Sottens (Ruff.); Penthéréaz (Trolliet). — Sj : R? Pampigny (T. D.). — J : O.

409. BRUNELLA.

alba Pall. — EF. 312.

Prés secs. — A. 1p. *Noville* (Bl.); — 2r : AR, R? Les Afforêts (Hall.); Drapel (Jacc.) env. de Roche (Hall., Pap.); aill. O. — M. 1l : part. orientale m.; ailleurs AR, env. d'Allaman (Vett.); de Rolle, de Bursinel (Rap.); Nyon (Monn,); Arnex, Chéserex (Jacc.); Châtaignerie près Coppet (H. M.). — Sj : AR, Montcherand (Monn.); St-Loup (T. D.); Eclépens (Ros. M.); Bonmont (Thurm.); Coinsins (Ler.); Begnins (Payot. — J : rg. mn. R, les Rouges sur Gingins (Vett. Fav.).

VAR PINNATIFIDA Koch Syn., p. 497. — A. 2r : la George près Roche (Pap.). — M. 1l : Nyon (de R.).

VAR. VIOLACEA Opiz. — A. 2r : Drapel (Morel).

vulgaris L. — EF. 312.

Prés secs, bords des chemins. — A. disp. inc., prob. AC, de 575 vers 1600m. — M. Sj, J : C.

VAR. LACINIATA. — A. 2r : Drapel sur Aigle (Jacc.).

† VAR. ERECTA Nob. — *B. surrecta* Dmrt. Fl. belg. — A. 3s : Pont-Turrian (Dsgl. P., TD.). Rossinières (P.).

grandiflora Jacq. — EF 312.

Lieux incultes, pâturages. — A. 1p : Bex (Gaud.); Noville (Bl.). — M. 1l : AC, Vevey et env. (Pap.); Rouvenaz; Lausanne (Br.); Sauvabelin, Crissier (H. M.); ailleurs AR ou R; Signal de Bougy (Vett.). — 2n : R? Payerne (Rap.); Olleyres (Charb.). — Sj : R?,

Gingins (H. M.). — J : rg. mn. et mtg. AC; rg. alp. Chasseron (de R.). — La forme des Alpes, et peut-être du haut Jura, semble être le *B. alpina* Timb.-Lagr.

VAR. LACINIATA Grml. EF. 512.— *B. pinnatifida* Gaud. helv., IV, p. 105. — A. 1p : *Noville* (Bl.). — 2p : Circa Bex (Hornung); Drapel (Jacc.).

† *alpina* Timb.-Lagr. in Bull. Soc. bot. Fr.

Pâturages. — A. 1p : O ou m. — 2r : AR? Morcles (H. M.); montée de Jaman, les Avants (Dsgl., T. D.). — 3s : AC, C jusque vers 1600m. — M. Sj : m. — J :?

410. AJUGA.

Chamaepitys Schreb. — EF. 512.

Champs. — A : Disp. assez mal connue. — 1p : AC; — 2r : AC jusque vers 900m, mais O à l'ouest de Roche; — 3s : m! — M. 1l : AC; — 2n : R, Payerne (Rap.); Orny (T. D.) — Sj : AC.

genevensis L. — EF. 513.

Lieux graveleux, coteaux. — A. 2r : R. Charpigny, St-Triphon (Chp. T.); Aigle, Roche (Jacc.); Sonzier (H. M.); ne paraît pas s'élever au-dessus de 500m (P.). — M. 1l : AR, AC, (Lavaux C, Dr.); — 2n : R? Payerne (Rap.). — Sj : AR?, de Concise à Romainmôtier C, (de R.); Maurmont (TD.); gorge de l'Aubonne (Vett.).

VAR. ROSEA Gaud. — *Teucrium genevense* Crantz. — A. 2r : autour de Bex (Em. Th.), Sonzier (Fav.). — M. 1l : Tolochenaz (Jacc), Nyon (Gaud.); — 2n : Payerne (Rap.).

VAR. ALBIFLORA. — A. 2r : Sonzier (Fav.).

reptans L. — EF. 513.

Prairies humides, bois. — A. 1p : O, probablement AC; — 2r; 3s : AC, jusque vers 2000m. — M, Sj, J : C.

VAR. ALPINA Koch. Syn., p. 497. *A. alpina* Vill. — A. 2r : Alpes sur Bex (Schl.), Pont de Nant (Thom.), Gryon (Ros. M.); — 3s : Jaman (H. M.). — J : rg. alp. : la Dôle (Fav.). — Variété probablement répandue dans les Alpes et le haut Jura.

VAR. ROSEA. — M. 1l : Env. de Lausanne (Vuitel); — 2n : Entreroches (Fav.).

VAR. ALBIFLORA. — A. 2r : sur Bex (Fav.). — M. 2n : Entreroches (Fav.).

pyramidalis L. — EF. 515.

Pâturages des Alpes. — A. 2r : AR, Haut de Morcles; Morcles (H. M.); Rosselinaz (Fav.), Javernaz; Oevannaz (Jacc.), la Varaz (Chp. T.), Enzeindaz (Gaud.), Chamossaire; Agites; vallée de l'Eau froide (Jacc.); O plus à l'ouest; — 3s : R, la Pierreuse (P.), Mérils; Cray; l'Etivaz (Jacc.).

411. TEUCRIUM.

Scorodonia L. — EF. 515.

Bois, taillis, haies. — A. 1p : R, bords du Rhône (Jacc.); — 2r : R, Sublin, Montet (P.), Aigle; Roche (Jacc.); prés des Avants (H. M.). — M. 11 : partie orientale AC; partie occid. R : Lully; vallon de la Morge (Jacc.), Prangins (Gaud.), Myes (Jacc.); — 2n : R?, Payerne (Rap.); env. d'Yverdon (M, Corr.). — Sj : AC. — J : O.

montanum L. — EF. 515.

Coteaux secs, lieux graveleux. — A. C, AC, de 400-1800m. — M. 11 : AC, partie orient.; O ailleurs, mais y existe certainement; — 2n : m. — Sj : AR?, Valleyres, Montcherand (Hall.), Agiez; Orbe (Monn.), St-Loup; La Sarraz (TD.), Maurmont (Jacc.), plus au sud, O. — J : sur Chéserex et Gingins (Jacc.); probablement AC.

Botrys L. — EF. 515.

Champs, talus. — A : AC, AR, mais pas signalé à l'O. de Roche et limite d'extension verticale incertaine. — A. 2r : habit. la plus élevée; pied du Berthex (H. M.); — 3s : id. les Chabloz sous Crai 1200m (Ruff.). — M. 11 : partie est C, AC; ailleurs R?, Morges, le Boiron (Jacc.); — 2n : R? Payerne (Rap.); Yverdon (de R.). — Sj : AC, AR. — J : O, se rencontrera dans la rg. mn.

Scordium L. — EF. 515.

Prairies marécageuses. — A. 1p : AR, Bex (Ros. M.); Isles d'Ollon (Bl.); Bruet (Hall.); St-Triphon (Mrt.); Isles d'Aigle (Chp. T.); Noville (Hall.); Villeneuve (Jacc.). — M. 11 : AR, Pierrettes (H. M.); St-Sulpice (Ler.); Morges (Forel.); Lully (Jacc.); Lavigny (Vett.); Prangins, Calève (Monn.); Nyon vers Trélex (Ler.); Myes (Jacc.); — 2n : AC, Missy, Bas-Vully, Morans (Rap.); Donatyre (Charb.); Faoug (H. M.); Yvonand et marais d'Yverdon CC. (Ler. Corr.); aill. O ou m. — Sj : O. — J : m.

Chamaedrys L. — EF. 515.

Coteaux secs. — A : AC de 400-1200m. — M. 11 : part. occidentale

C, AC : aill. O ; — 2n : R? Villeroy près Payerne (Rap.). — Sj : AC au nord de la Venoge ; aill. O. — J : rg. mn. AC ; mtg. AR ; rg. alp. R, Chasseron (de R.).

Fam. LXIX. — Verbénacées Juss.

412. VERBENA.

officinalis L. — EF. 314.

Bords des chemins. — A. 1p : C ; — 2r : Paraît AC, mais disp. mal connue. — M : C, AC. — Sj : AC. — J : rg. mn. AC ; mtg. R.

Fam. LXX. — Lentibulariées C. Rich.

413. PINGUICULA.

alpina L. — EF. 314.

Lieux humides et moussus. — A. 1p : RR et accidentel, *Rennaz*, *Grangettes* (Gaud) ; — 2r, 3s : AC, de 800-1900m. — M. 1l : RR, et seulement aux confins du district alpin : env. de Vevey aux Toveyres et à Champ de Ban sur les deux rives de la Veveyse (Rap., Pap.). — J : rg. alp. RR, Suchet (Corr.) ; Dôle (Gaud.).

vulgaris L. — EF. 314.

Marécages, prairies tourbeuses. — A. 1p : RR et accid. Versvey (Ler.) ; — 2r, 3s : AC de 500-1900m. — M. 1l : AR, AC ; — 2n : R, marais du Vernex et Vers-chez-Savary ; cascade de Surpierre (Rap.) ; St-Cierges (Ler.) ; Henniez (Trolliet) ; Sottens (Ruff.). — Sj : R, Orbe (Monn.) ; Gorge de la Tine de Conflans (T. D.). — J : ? Nous ne savons si le type existe dans le Jura.

var. alpicola God. Fl. Jur., p. 569. — *P. longifolia* Gaud. helv., I, p. 46. — J : AR?, Chasseron (Chaillet) ; Beauregard, dans la chaîne du Chasseron (Lesq.) ; Vraconnaz?, Covatannaz (peut-être le type (H. M.) ; Suchet (Corr.) ; les Bioux ; cime de la Dôle (Rap.).

Obs. — Le *P. grandiflora* Lam. — EF. 314, a été indiqué au Chasseron, au Marchairu et à la Dôle, mais M. Favrat pense, avec raison selon nous, que sur les cimes du Jura suisse on a pris pour tel la variété précédente.

414. UTRICULARIA.

vulgaris L. — EF. 315.

Marécages, eaux dormantes. — A. 1p : R, Roche (Ler.) ; *Noville* (Mrt.) ;

Villeneuve (Chp. T.); — 2r : RR, et seulement à l'extrême occident; Barussel (Payot). — M. 11 : AR, Jongny (Brid.); Gourze (Dr.); Vidy (Gay.); St-Sulpice (Jacc.); Promenthoux (Monn.); Nyon (Thurm.); — 2n : AR, R, Payerne, Yvonand (Monn.); Yverdon (Gaud.); marais d'Orbe (Recordon). — Sj : RR, Arnex (TD.). — J : O ou m.

† *neglecta* Lehm.

Marais — A. 1p : RR, Noville (Grml. EF, éd. IV, p. 345). — M. 11 : Jongny (Pap.). — Sj, J : O.

minor L. — EF. 315.

Marais tourbeux. — M. 11 : R, Jongny (Jacob); Gourze (Rap., Dr.); Vidy (Gay); Duilliers (Monn.); Chavannes de Bogis (Jacc.); — 2n : RR, Payerne (Suter); Yvonand (Rap.). — Sj : Trélex (Reut.). — J : O ou m.

Fam. LXXI. — Primulacées Vent.

415. LYSIMACHIA.

thyrsiflora L. — EF. 315.

Fossés inondés, marais. — M. 2n : RR. Est d'Yvonand (Ler.). — J : RR, Trélasse (Schnetzler).

vulgaris L. — EF. 315.

Lieux humides, argileux. — A. 1p : AC; — 2r : AR, et diss. : Bévieux, Devens, Salins, 950m (P.); Sépey (Pich.); Pré d'Avant (H. M.); Charnex (Ruff.). — M, Sj : C, AC. — J : rg. mn. AC.

Nummularia L. — EF. 316.

Bords des fossés. — A. 1p : AR, Aigle, Versvey, Roche (Jacc.); marais de Villeneuve et de Noville (Chp. T.). — M, Sj, J : rg. mn et mtg. C. AC.

nemorum L. — EF. 316.

Bois humides. — A. 2r : AC, AR; — 3s : R. Pont-Turrian, Lécherette, les Planards (Pich.). 600-1600m. — M. 11 : part. orient. AR, AC : aill. O; — 2n : AR, bois du Haut-Jorat (H. M.); Chardonnay et env. (Ruff.); Penthéréaz (Troll.) — Sj, J : rg. mn. AC; rg. mtg. R, route du Marchairu (Vett.).

† * *Ephemerum* L. — EF. 316.

Buissons. — A. 2r : Baie de Clarens sous Chailly (Pap.).

416. ANAGALLIS.

tenella L. — EF. 516.

Marais. — A. 2r : R, et localisé à l'extrême ouest : Charnex, Brent (Ruff.); Chailly, Chaulins (Gaud.; H. M.); Blonay (Reyn.). — M. 11 : R, et seulement part. orientale, les Gonelles (Gaud.); nord de Champ de Ban; ouest de Chardonne (Pap.); lac de Brêt (Ler., Jacob); Chamblande (Brid., loc. détruite, Ler.).

arvensis L. — EF. 516. — *A. phoenicea* Lam.

Lieux cultivés. — A. 1p : AC; — 2r : AC, AR; — 3s : RR, les Granges (P. 1880). — 375-1100m. — M, Sj : C. — J : C, AC, et ascendant avec les champs.

coerulea Schreb. — EF. 516.

Lieux cultivés. — A. Disp. peu connue. — 1p : AC; — 2r : Chêne (P.); Devens, Antagnes (Chp. T.); — 3s : m! — M. 11 : part. orient. AR, AC; aill. R : Nyon (de R.). — Sj, J : O.

417. CENTUNCULUS.

minimus L. — EF. 516.

Champs humides. — A. 1p : RR, Noville (Bl., Rap.); les Grangettes (Chp. T.); Villeneuve (Brid.). — M. 11 : part. orient. AR, Monts de Paudex (De la Harpe); Chamblande (Gay); la Sallaz (Brid.); entre Vennes et Sauvabelin (Ler.); Renens (H. M.); part. occid. R, Lully, Lussy (Jacc.), Nyon à Calève (Gaud.); — 2n : R?, champs du Haut-Jorat (Ler. Rap.); Payerne et env. (Rap.). — Sj, J : m.

418. ANDROSACE.

helvetica Gaud. — EF. 516.

Rochers des Alpes. — A. 2r : AC, dans la chaîne des Diablerets à la Dent de Morcles; R. aill : Chamossaire (P.) : Mont d'Or (Jacc.); Tour d'Aï (Fav. Jacc.); de Mayen (P.); Naye (Schnetzler). — 3s : R, et seulement sur les plus hauts sommets : Pare de Marnex, rocher de la Douve (Ruff.); Cumiluh (Jacc.); Vausseresse, Jaman (Ler.). — 1800-3000m.

† *hybrida* Kern. — *A. helvetica* × *pubescens* Muret. — A. 2r : Arête de Javernaz, contre la pointe des Martinets (H. M.).

pubescens DC. — EF. 517. — *A. alpina* Gaud.

Rochers des Alpes. — A. 2r : AC, dans la chaîne des Diablerets à la Dent de Morcles; RR aill. : Chamossaire (P.) : Mont d'Or (Jacc.);

O à l'ouest de la Grande-Eau ; — 3s : RR, et signalé seulement dans la chaîne de Chaussy : Cape au Moine (Mmd.) ; arête entre le Parc de Marnex et Chaussy (Ruff), Jaman (Ler.). — 1800-3000m.

lactea L. — EF. 317.

Pelouses rocailleuses du Jura. - J : rg. mtg. sup. et rg. alp. AR, Aiguille de Beaulmes (H. M.) : vallon de Noirevaux (Rap) ; Temple des Fées (Gaud.) ; la plus haute des cimes du Chasseron (H. M.) ; Suchet, *Dôle* (Gaud.) ; *jamais vu à la Dôle* (*Fav.*).

carnea L. — EF. 317.

Espèce silicicole. — Pentes sèches des Alpes. — A. 2r : Localisé dans les Alpes de Morcles. AR, (Chp. T., M., Fav., Dr., Jacc.).

obtusifolia All. — EF. 317.

Pâturages des Alpes. — A. 2r : R, et localisé dans la chaîne orientale à la Dent de Morcles (H. M.) ; au-dessus des Martinets (Gaud.) ; Javernaz (Chp. T.) ; Oevannaz (Jacc.) ; Paneyrossaz (Chp. T.) ; Enzendaz (Vett) ; — 3s : R, Pierreuse, 1600m ; Gumfluh (P.) ; Rochers des Tours, Vanil noir (Ruff) ; *Dent de Jaman* (Gaud.). — 1600-3000m. — Semble manquer au reste des Alpes vaudoises.

villosa L. — EF. 317.

Escarpements herbeux du Jura. — J : rg. alp. RR, Dôle (Monn., Ler.). Suivant Godet, cette plante a été signalée à tort au Chasseron.

Chamaejasme Host. — EF. 317.

Pâturages des Alpes. — A. 2r : AR, et localisé dans la chaîne des Diablerets à la Dent de Morcles, sauf Isenau (Ler.), sur le versant méridional de la chaîne de Chaussy ; — 3s : R, et localisé dans la chaîne de Chaussy (4 ind. par M. Ruff.) et dans le massif de la Gumfluh à la Pierreuse, 1600m (Ler. P.) ; Gumfluh, 2200m (P.) ; Rocher plat (Ruff.). 1600-3000m. — L'indication de *Jaman* (Bl.) n'a pas été confirmée et est douteuse.

419. PRIMULA.

farinosa L. — EF. 318.

Prairies humides, marécages. — A. C, AC, 375-2200m. — M. 11 : RR. le Mont sur Lausanne (Br.) ; — 2n : R, Ste-Catherine (Gay) ; tourbière des Planches près de Moudon (Ler.), marais d'Orbe (Monn.) d'Entreroches (Rap.), de la Cerdaz (TD.), d'Orny (H. M.). — Sj : partie au nord de la Venoge O ou m ; partie sud AR, mais C,

par places (15 habitations). — J : R, Mont-Tendre (Thurm.), Marchairu (Vett.), vallée de Joux (Monn.).

officinalis Scop. — EF. 318.

Coteaux, prairies sèches. — A. AC, C, de 575-1400m. — M, Sj : C. — J : rg. mn. et mtg. C; rg. alp. O.

officinalis × **vulgaris** Muret. — *P. variabilis* Goupil. — *P. brevistyla* DC. — A. 1p; 2r : AC. — M. 11 : partie orientale AC; sur Vevey; Champ de Ban; Tour de Peilz CC (Pap.), Lavaux (Dr.), Brêt. (Ros. M.), Ecublens (H. M.), Morges; Lully (Jacc.), partie occidentale O?. — Sj : RR, Valeyres (Ler.).

† *suaveolens* Bertol. — EF. 318.

Coteaux secs, pentes herbeuses des montagnes. — A. 2r : R, ou peu obs. : Aï (Jacc.); sur Villeneuve, Glion (H. M.); — 3s : AC, AR, dans la chaîne de Cray de 1500-2200m; O aill. — J : RR? Chalet-derrière sur Juriens (T. D.).

elatior Jacq. — EF. 318.

Prairies, bois, pâturages auprès des sources. — A : C, 370-2100m. — M, Sj, J : les 3rg : C, CC.

elatior × *officinalis*. — *P. media* Peterm.

A. 1p : AC, AR; — 2r : AC, C; — 3s : R, vallée de Château d'OEx (Ler.). — M. 11 : AR, Vevey, Tour de Peilz, Champ de Ban (Pap.); Lavaux, Savigny (Dr.) aill. : O. — Sj, J : O.

vulgaris × *elatior*. — *P. digenea* Kerner.

A. 1p : R, Aigle, Noville (Jacc.); Villeneuve (H. M.); entre Vevey et Blonay (Pap.). — 2r : Chaudes, Songy, Chailly (H. M.); Montreux (Ler.). — M. 11 : AR, AC, partie orientale, Tour de Peilz, Champ de Ban (Pap.); Lavaux (Dr.); Lausanne, Vernand, le Mont, Malley, Bois de Cery, Sauvabelin, Clochate (H. M.); aill. R, Cossonay (H. M.). — 2n : RR, Moudon (H. M.). — Sj : R, Orny (Fav.); Moulin-Bornu (Ros. M.); Aubonne et env. AC, (Vett.); Valeyres; montagne entre Beaulmes et Ste-Croix (Reuter).

vulgaris Huds. — EF. 319. — *P. acaulis* Jacq.

Prairies ombreuses, bois de hêtres. — A. 1p; 2r : C de 375-1000m. — 3s : m! — M. 11 : C. — 2n : AR, R. Olleyres, Avenches (Charb.); Yvonand (Rap.); Yverdon C. (Corr.); Moudon (Ler.); St-Cierges RR (Ruff.); Middes (fbg.) (Chav.); Assens (Ruff.). — Sj : AR, AC. — J : O.

VAR. RUBESCENS Th. Dur. — A. 2r : Ollon, Panex (Jacc.). — M. 11 : Tour de Peilz, entre Vevey et Blonay (Pap.); Gilamont (Payot); Allaman (Fav.); Nyon (Gaud.); Crans (Jacc.).

VAR. ALBIFLORA. — M. 11 : entre Vevey et Blonay (Pap.); Corsier sur Lutry, Chigny (Fav.).

VAR. CAULESCENS Koch Syn., p. 507. — A. 2r : Panex (Jacc.). — M. 11 : Champ de Ban (Pap.); Lavaux AR, (Dr.).

Auricula L. — EF. 519.

Rochers calcaires des Alpes. — A. C, AC, de 1200-2500m, mais semble manquer à la chaîne de Chaussy.

† *Auricula* × *hirsuta*. — *P. rhaetica* Gaud. — *P. pubescens* Jacq. — *P. helvetica* Don. — A. 2r : Rosselinaz; Haut de Morcles (1845, M.); Javernaz (Fav.).

hirsuta All. — EF. 519. — *P. viscosa* Vill. non All. — *P. villosa* Koch non Jacq.

Rochers siliceux des Alpes. — A. 2r : R, et localisé dans les alpes de Morcles : Haut de Morcles (Bl.); Rosselinaz (H. M.); Javernaz (Gaud., Rambert).

VAR. ALLIFLORA. — A. 2r : Dent de Morcles, Javernaz (Pap.).

420. HOTTONIA.

palustris L. — EF. 520.

Marais. — M. 2n : AR, R, part. basse : Avenches (Charb.); entre Avenches et Salavaux et entre Avenches et Missy, Faoug, Cudrefin (Rap.); Yvonand (Ler.); Yverdon (H. M.); Payerne, Ependes (Monn.). — A, M. 11, Sj, J : m.

421. SOLDANELLA.

alpina L. — EF. 520.

Pelouses alpestres, auprès des neiges fondantes. — A : AC, C de 1200-2500m et peut être plus haut, descend même à 750m près de Fenalet (A. 2r; Chap. T.). — J : rg. alp. C : Dôle (Monn.); Mont Tendre, Suchet (Thurm.); aill. m.

Obs. — M. de Rutté aurait constaté dans les Alpes de Château d'OEx la présence d'une espèce des Alpes orientales, le *S. montana* Willd. Koch Syn., 511. — Cette indication mérite confirmation.

422. CYCLAMEN.

neapolitanum Ten. — EF. 520. *C. hederaefolium* Auct. non Aiton.

A. 2r. Localisé dans les taillis rocheux autour de Roche, où il paraît exister depuis fort longtemps (Hall., Rap., etc.) *et où il tend à disparaître, grâce à l'exploitation active qu'on en fait depuis quinze ans.* — Gaudin ajoute : « *et, ni fallor, haud longe a Rhodani in Lemanum ostiis ab amiciss. Emm. Thomas inventum est;* » indication non confirmée, non plus que celle de *Vevey* (Tardent).

europaeum L. — EF. 320.

Taillis frais et rocheux. — A. 2r : RR, Aigle (Jacc.); Roche (Gaud.); au-dessus de Vevey (Jacob); cette dernière localité est peut-être dans M. 1l : — 3s : RR, l'Ogettaz sur Château d'OEx (Ler.; il y aurait, suivant ce botaniste, été constaté pour la première fois en 1856, par Mlle Eugénie Descoullayes); la Tine (indiqué par M. L. Burnier instituteur, à Cuves et confirmé par P.). — M. 1l : ? — J : RR, Aiguille de Beaulmes (H. M.; Corr.).

423. SAMOLUS.

Valerandi L. — EF. 320.

Marais. — A. 1p : RR, *Bruel*, *Chalex* (Gaud.); Aigle (Rap.); *Versvey* (Gaud.); Roche (Jacc.; Bdt.); — 2r : RR Devens (Rap.); Abbaye de Sallaz (H. M.); ces deux dernières localités désignent probablement la même habitation (P.).

Fam. LXXII. — Globulariées DC.

424. GLOBULARIA.

Willkommii Nym. — EF. 321. — *G. vulgaris* Auct. non L.

Côteaux secs. — A : C, AC, de 400-1900m. M. 1l : partie orientale AC; aill. AR? Buchillon C (Vett.); — 2n : RR. Sommet du Mont Vully (Rap.). — Sj : AR?, Aubonne (Vett.); la Sarraz (Fav. T. D.); Maurmont (H. M.); Orbe, Montcherand, Chamblon (Corr.). — J : Disp. inc.; rg. mn. (Thurm); plus haut, Chasseron (de R.).

cordifolia L. — EF. 321.

Pentes sèches des montagnes. — A. 2r : AC, AR, de 400-2200m, mais O à l'ouest de Roche ; — 3s : AR, AC, dans la chaîne de Cray et le massif de la Gumfluh; O aill. — J : rg. mtg. et alp. : R, Chasseron (de R.); Suchet, Noirmont, Mont-Tendre (Thurm.); Dôle (Gaud.).

nudicaulis L. — EF. 521.

Pentes graveleuses des Alpes; sur les versants méridionaux. — A : AC, AR, de 1000-2200m, mais manque à la partie siliceuse des Alpes de Morcles, à la chaîne de Chaussy (flysch.) et R à l'ouest. Descend parfois jusqu'au pied des montagnes : Chillon (de R.).

Fam. LXXIII. — Plantaginées Juss.

425. PLANTAGO.

major L. — EF. 522.

Bords des chemins, voisinage des habitations. — A : C, de 575-1800m et peut-être plus haut. — M. Sj : CC, C. — J : rg. mn. mtg. : C, rg. alp. AC.

var. bracteata DC. — M. 11 : Rolle (Dsgl.).

minima DC. — Champs. — A : O. — M. 11 : R? Rolle (Dsgl.); Calève près Nyon (Gaud.). — 2n : R? Payerne (Rap.); Yverdon (Thurm.) — Sj, J : O.

† intermedia Gilib. — Bords des chemins. — A. 3s : les Bossons, la Tine (Dsgl., P., TD.). — M. 11 : Rolle (Dsgl.). — Sj, J : O.

media L. — EF. 522.

Prairies, bords des chemins. — A : AC, AR, de 575-1200m et peut-être plus haut. — M, Sj : CC. — J : 3rg. CC, C.

var. staminibus roseis. — M. 11 : Morges (Forel).

var. Urvilleana Rap. Guide, p. 494. — Indiqué vaguement dans les lieux herbeux des bois (Rap.).

alpina L. — EF. 522.

Pâturages des montagnes. — A. 2r : AC, AR, dans la chaîne orientale, jusqu'à l'Eau froide; R. aill.; Naye, le Folly (Pap.); — 3s : R, chaîne de Cray (AR.); la Videman, la Plane (P.); Jaman (H. M.); O aill. — 1500-2100m. — J : rg. alp. RR, Dôle (Monn.).

lanceolata L. — EF. 522.

Prairies, champs. — A : AC, C, de 575-1500m, et peut-être plus haut. — M, Sj, J, les 3rg. : CC, C.

var. monstrosa, à épis feuillés. — M. 11 : Belmont (Fav., P.); Morges (Forel).

montana Lam. — EF. 522.

Pâturages des montagnes. — A. 2r : AC, dans la partie orientale à l'est de l'Eau froide; R, ou disp. peu étud. à l'ouest : Naye (H. M.);

le Folly (Pap.); — 3s : AC, dans la chaîne de Cray et le massif de la Gumfluh; O dans la chaîne de Chaussy : aill. Jaman (H. M.). — 1500-2100m. — J : rg. mtg. RR, alp. R, Chasseron, Noirmont, Mont-Tendre (Thurm); Brassus (Vett.); Marchairuz (Brid.); Dôle (Reut).

Obs. — Le *P. arenaria* W. K. a été observé sur la rive valaisanne du Rhône à Vouvry par M. Jaccard en 1875 et 75. Il y existe encore probablement et est à rechercher sur la rive vaudoise.

Cynops L. — EF. 525.

Lieux incultes. — M. 1l : RR, Mont sur Rolle (Rap.); les Bugneaux sur Rolle (H. M.); Justice? près Nyon (Rap.). — Sj : RR, trouvé une fois entre Montherod et Gimel (Vett.). Indigène?

426. LITTORELLA.

lacustris L. — EF. 525.

Rivages inondés des lacs. — A. 1p : R, et localisé à Montreux (Schnetzler et Rey). — M. 1l : AR, R, St-Sulpice, Pierrettes (Brid.); Morges, St-Prex (Forel); Sadex près Nyon (Gaud.); Promenthoux (Reut.); — 2n : RR ? Chevroux, Faoug (Rap.); Yverdon (de R.). — Sj. RR, Onnens (de R.).

Fam. LXXIV. — Amarantacées Juss.

427. AMARANTUS.

sylvestris Desf. — EF. 525.

Bords des chemins. — A. 1p : O; — 2r : R, et scult. part. occidentale : entre Montreux et Chillon (Ler., Jacc.). — M. 1l : AR, part. orient. Tour de Peilz (Pap.); Vevey, entre Tercier et Chailly, Corsier, St-Martin au Clos (Brid.); Chexbres, St-Saphorin, Lutry (Ler.); *Lausanne* (Thurm.); aill. O ou m.

* **retroflexus** L. — EF. 525.

Décombres, bords des chemins. — A. 1p : RR, Bex (H. M., Jacc. 1882); Aigle, sous Yvorne (Jacc.). — 2r : RR. Devens, Gryon (H. M.). — M. 1l : R, Vassin sur La Tour; entre Rivaz et le signal de Chexbres (Pap.); Morges (Jacc.); Rolle, Buchillon (Rap.); Allaman (Ler.); Perroy (de R.). — 2n : RR, Moudon (Mercier). — Sj, J : O ou m.

caudatus L. — EF. 525.

Originaire de Pensylvanie, cultivé et peut-être seulement échappé

des jardins. — A. 2r : Bévieux, Devens (P.). — M. 1l : RR, Lausanne (Thurm.); — 2n : RR, Payerne, Yverdon (Thurm.).

428. ALBERSIA.

Blitum Kunth. — EF. 525. — *Euxolus viridis* Moq.-Tand.

Cultures, lieux fertiles. — A. 1p : AC, AR — 2r : R. Ollon, Aigle, Yvorne (Jacc.). — 3s : O ou m. — M. 1l : AC; — 2n : R?, Payerne (Rap.); Yverdon (Hall.). — Sj, J : O. — Disp. mal connue.

429. POLYCNEMUM.

arvense L. — EF. 525.

Champs graveleux. — M. 1l : AR, AC, part. occidentale jusqu'à Lausanne; m. plus à l'est. — 2n : RR, Payerne (Thurm.); Minière, (fbg.) (Rap.). — Sj : R, Concise (Suter); Grandson, Orbe (Gaud.); Gingins (Dr.).

majus Al. Br. — EF. 525.

Champs graveleux. — M. 1l : RR, Crêt de la Bourdonnette (Ros. M. Fav.); Morges (Jacc.). — Sj : RR, env. d'Aubonne (Vett.).

Fam. LXXV. — Chénopodées Vent.

430. CHENOPODIUM.

Botrys L. — EF. 524.

Graviers des rivières, bords des chemins. — A. 1p, 2r : O ou m. — 3s : entre Rougemont et Château d'OEx (Vett.). — M. 2n : RR, entre Lucens et le pont de la Broye (Gaud.); Châtelard (Rap.); — Dans son manuscrit, M. Leresche l'indique à Minière ou Fétigny et à Marnand.

Bonus-Henricus L. — EF. 524.

Décombres, voisinage des chalets, lieux fréquentés des moutons dans les Alpes. — A : C, de 575-2200m et peut-être plus haut. — M. Sj : AC. — J : les 3rg. C.

hybridum L. — EF. 524.

Lieux cultivés, décombres. — A. 1p : AC; — 2r : AR, Chêne sur Bex (H. M.); Gryon, les Posses, Devens, Sallaz, Ollon (Chp. T.); Yvorne (Jacc.) O aill. — 3s : O. — M. 1l : AR, AC; — 2n : R? Payerne (Rap.); Corcelles (H. M.); Yverdon (de R.). — Sj : R?, la Sarraz (T. D.). — J : m.

polyspermum L. — EF. 524.

Lieux cultivés. — A. 1p : AC, AR ; — 2r : disp. inconn. : Ollon (Chp. T.); Yvorne, Corbeyrier (Jacc.) ; — 3s : Château d'OEx (Ler.), abondant (Jacc); O aill. — M. 11 : AC ; — 2n : R?, Payerne (Rap.); Yverdon (de R.). — Sj, J : O.

VAR. ACUTIFOLIUM EF. 524. — *C. acutifolium* Sm. — M. 11 : Vevey (Br.); Mont (Monn.); Lausanne, Prélaz, Ecublens (H. M.); Duillier (Ducros); Nyon (Gaud.).

Vulvaria L. — EF. 524.

Lieux cultivés graveleux. — A. 1p : RR, Bex (Chp. T.); Aigle, Roche (Gaud. Jacc.); Noville (Chp. T. Jacc.); — 2r : Devens (Chp. T.). — M. 11 : Lavaux O ; aill. AR, Tour de Peilz (Pap.); Vevey (de R.); Lutry, Mornex (Ler.); Lausanne (Dr.); St-Prex (Forel); Allaman et vers Aubonne, à la limite subjur. (Vett.); Nyon (Gaud.).

murale L. — EF. 524.

Décombres, bords des chemins. — A. 1p : R, Bex (Chp. T.); Aigle, Roche, Villeneuve (Jacc.); — 2r : R, Gryon, les Posses, Sallaz, Ollon (Chp. T.); Yvorne (Jacc.); Montreux (H. M.). — M. 11 : part. orient. AC; aill. Myes, Crans, Lully (Jacc.); — 2n : R?, Estavayer, (fbg). (Rap.). — Sj : R, Grandson (de R.). — J : O ou m.

album L. — EF. 525.

Lieux cultivés. — A : CC, C de 575-1100m. — M, Sj : CC, C. — J : rg. mn. C ; aill. O.

glaucum L. — EF. 525. — *Blitum glaucum* Koch. Syn., p. 525.

Lieux humides près des habitations. — A. 1p : AR ; — 2r : RR, Ollon (Chp, T.); Devens (Bl.). — M. 11 : R, Tour de Peilz (Jacc.); Vevey (Pap.); Lutry (Ler., de R.); ailleurs O ou m. ; — 2n : R, et localisé, Payerne, Avenches (Rap.); Yvonand, St-Cierges, Corcelles (Ler.). — Sj : R, Corcelles (de R.) : Mathod (Payot); Valeyres-sous-Rances (Vett.).

rubrum L. — EF. 525.

Lieux fertiles. — A. 1p : R, Bex (Schl.); Duzillet, Aigle, Noville (Jacc.); Chessel (Chp. T.); Villeneuve (Pap.). — M. 11 : O ou m ; — 2n : RR, Avenches (Charb.).

intermedium M. K. — EF. 525. — *C. urbicum* Auct. helv. non L.

Lieux cultivés. — A. 1p : RR, Noville, Chessel (Gaud.); Crebelley (Pap.); — 2r : Montet (Bl.); Antagnes (Chp. T.) — M. Jaccard l'a

cherché dans toutes les stations indiquées par M. Rapin (Guide, p. 501), sans jamais le rencontrer. Selon lui, cette plante pourrait bien avoir été confondue avec le *C. murale*, quoique les échantillons de l'herbier Thomas soient bien le *C. urbicum* Auct. helv. — M, 11 : R, Prangins (Gaud.); — 2n : R, et paraît localisé : Payerne, Dompierre, Corcelles, Montagny (Rap., Fav.); Fétigny (fbg), (Vett.).

431. BLITUM.

virgatum L. — EF. 525.

Lieux cultivés, bords des chemins. — A : disp. inc. prob. RR. — 1p : Villeneuve (Brid., Jacc.); — 2r : les Plans (Jacc.); — 3s : O. — M. 11 : RR, Vevey (Brid.); Morges (Forel); Mont sur Rolle (Monn.); Nyon (Gaud.); — 2n : RR, Payerne (Rap.); Chattonaye. Middes (Chav.).

432. ATRIPLEX.

***hortense** L. — EF. 525.

Plante parfois subspontanée dans les décombres. — A. 1p : *Villeneuve* (Gaud.). — Sj : RR, Orbe (Monn.).

patulum L. — EF. 526. — *A. angustifolium* Sm.

Bords des chemins, cultures. — A : C, AC, de 375-1100m, mais AR, dans 3s. — M, Sj : CC, C. — J : rg. mn. : C, rg. mtg. et alp. O.

VAR. ERECTUM Huds. Gaud. Helv., VI, p. 522. — EF. 526. — M. 11 : Mont sur Rolle (Monn.); Nyon (Gaud.).

hastatum L. — EF. 526. — *A. latifolium* Wahlbg.

Lieux cultivés. — M. 11 : RR ?, Morges (Rap., Jacc.). — Sj, J, A : O.

FAM. LXXVI. — Polygonées JUSS.

433. RUMEX.

scutatus L. — EF. 526.

Vieux murs, éboulis rocheux des montagnes. — A. 1p : RR, et descendu avec les torrents, Lavey (Chp. T.); Roche (Rap. Jacc.), Pied d'Arvel (Jacc.). — 2r : AC, AR, et O à l'occident de la chaîne d'Aï; — 3s : Chaîne de Cray AR; la Pierreuse, la Plane, Rocher du Midi (P.); O ailleurs. — M. 2n : RR. Estavayer (fbg.), (Rap.). — J : rg. mtg. et alp. : Covatannaz (Corr.); Dôle (Gaud.). — Suivant Godet il est CC dans la rg. alp.

Acetosella L. — EF. 527.

Champs incultes, clairières. — A. 1p : AC ; — 2r : disp. mal connue. C, ou AC ; — 3s : id. Château d'OEx (Steiger). — M, Sj, J : les 3rg. C.

arifolius All. — EF. 527.

Bois et lieux herbeux des montagnes. — A. 2r : AR, R, Haut de Morcles, La Varaz, Frachiz (Chp. T.) ; Chapuise (Sut.) ; Dorray (P.) ; bois de Corbeyrier (Fav. P.) ; O plus a l'ouest. — 3s : R, Thoumaley, Scex-rond (Jacc.) ; Parey (P.) ; Jaman (Pap.). — 800-1800m. — J : rg. mtg. sup. et alp. AC, C

Acetosa L. — EF. 527.

Prés, pâturages. — A : C, AC, de 375-1800m. — M. Sj, J : les 3rg : CC, C.

pulcher L. — EF. 527.

Bords des chemins, lieux incultes. — A. 1p : R, Aigle (Jacc.) ; Roche, Villeneuve (P.). — 2r : Yvorne C. (Jacc.). — 3s : m. — M. 1l : part. orientale AR, AC ; ailleurs R, Lully (Jacc.) ; Nyon (Monn.). — 2n : RR, Yverdon (Gay). — Sj : RR, Orbe (Thurm.) ; la Sarraz (Gay). — J : m.

obtusifolius L. — EF. 528.

Lieux humides. — A : disp. inc. — 1p : AC ; — 2r : Devens, Gryon (Chp. T.) Yvorne (Jacc.) ; — 3s : O. — Autour des chalets (Rap.). — M, Sj, J : les 3rg. : AC, C.

VAR. DISCOLOR Koch Syn., p. 531. — *R. purpureus* Poir. — M. 1l : Mont sur Rolle (Rap.). — Sj : Essertines (Rap.).

conglomeratus Murr. — EF. 528.

Fossés. — A. 1p : C, AC. — 2r, 3s : O. — M. 1l : AC, C. — 2n : R? Payerne (Rap.). — Sj : Trélex, Gingins (Gaud.). — J : O.

nemorosus Schrad. — EF. 528.

Bois humides. — A. 2r : RR, Châtaigneries autour de Bex (Schl. ; Chp. T. ; Ros. M.) ; — 3s : O. — M. 1l : R, Rovéréaz (de R.) ; Sauvabelin (Ros. M.) ; Le Mont (Fav.) ; Duillier près Nyon (Gaud) ; — 2n : R?, Payerne (Rap.). — Sj, J : O.

VAR. SANGUINEUS Koch Syn., 550. — *R. sanguineus* L. Gaud. Helv., II, p. 519. — A. 2r : R, Posses, Devens (Thurm.) ; Aigle (Jacc.). — 3s : RR, autour de Château d'OEx (Schl., Ler.). — M. 1l : Vevey (Tardent) ; Paudex (H. M.) ; Rolle (Rap.) ; Founex (Dsgl., T. D.) ; — 2n : O. — Sj, J : O.

Hydrolapathum Huds. — EF. 528.

Marais, fossés profonds. — A. 1p : RR, Villeneuve (Rap.); — 2r : ? Gryon?, Devens? (Bl.). — M. 11 : O ou m; — 2n : Payerne? (Thurm.); Salavaux, Ressudens (Rap.); Yvonand (Ler.); Yverdon (Gay, Fav.). — Sj : O ou m. — J : m. — M. Leresche ne pense pas que la plante du district alpin soit la même que celle de M. 2n.

crispus L. — EF. 528.

Prés, champs, bords des chemins. — A : AC, mais limite supérieure à déterminer. — M, Sj., J : les 3rg. : C, AC.

alpinus L. — EF. 529.

Lieux fertiles autour des chalets des Alpes. — A : C, de 800-2000m et descend peut-être plus bas. — J : ?, Suivant Godet, le Rumex signalé sous ce nom, à la Dôle par Thurmann est le *R. obtusifolius* L.

454. OXYRIA.

digyna Campd. — EF. 529.

Éboulis élevés des Alpes. — A. 2r : AC, AR, dans la chaîne des Diablerets à la Dent de Morcles, 10 habit.; O aill. — 3s : R, et seulement dans la chaîne de Chaussy; col de la Grande Arpille (Ler.); Lioson d'Enhaut (Hall.). — 1000-2800m.

455. POLYGONUM.

* **Fagopyrum** L. — EF. 529.

Cultivé. — Subspontané ou naturalisé dans les champs. — A. 1p : Bex (H. M.); — 2r : Gryon (Anex); — 3s : Rossinières (P.). — M. 11 : AR, R, Chaulins (de R.); Vevey, Lausanne (Brid.); Vidy (H. M.); Lully (Jacc.); — 2n : O. — Sj : O. — J : m.

* **orientale** L. — EF. 531.

Subspontané. — A. 1p : Villeneuve (Bl.; H. M.).

Convolvulus L. — EF. 529.

Champs. — A. 1p : AR, Bex (P.); Aigle, Roche (Jacc.); — 2r : AC, AR; — 3s : R, Château d'OEx (P.); la Chenaux (Jacc.). — 575-1200m. — M : AC, C. — Sj, J : AC, ascendant avec les champs.

dumetorum L. — EF. 529.

Lieux frais auprès des haies et des buissons. — A. 1p : R, Bex (Chp. T.); Aigle (Hall., Jacc.); Roche (Jacc.); — 2n : RR, Chêne (Chp. T.). — M. 11 : Vevey et env. AC (Brid., Pap.); Lutry (Dr.); Cully, Conti-

gny, St-Sulpice (Ler.); Lausanne (Br., H. M.); Nyon (Monn.); — 2n : O. — Sj : AR, AC, entre Comise et Romainmotier (de R.); environs d'Aubonne (Vett.). — J : m.

aviculare L. — EF. 529.

Champs, bords des chemins. — A 1p : C; — 2r : AC, AR; — 3s : R. Gérignoz (P.); Château d'OEx, le Pré (Jacc.). — 375-1200. — M, Sj : CC. — J : rg. mn. CC; mtg. C, AC; alp. O.

VAR. RURIVAGUM Nob. — *P. rurivagum* Jord. — A. 2r : les Plans, Frenières (H M.).

VAR. DENUDATUM Nob. — *P. denudatum* Jord. — M, 2n : marais d'Orny (T. D.).

VAR. ERECTUM Roth. — Koch Syn., p. 556. — EF. 529. — M. 11 : St-Sulpice (H. M.); Boiron (Jacc.).

Obs. — Le *P. Bellardi* All. a été indiqué avec doute et assurément par erreur dans M. 11 : la Sallaz (Brid.).

Bistorta L. — EF. 550.

Prairies et pâturages humides. — A : C, de 800-2000m. — M. 11 : lieux élevés de la partie orientale AC; aill. O ou m; — 2n : AC, Haut-Jorat; aill. RR, Châtel près Avenches (Charb.); Payerne (Ler.). — Sj : RR, Orbe (Monn.). — J : rg. mtg. mp. et alp. AR, AC.

viviparum L. — EF. A. 550.

Pâturages. — A : AC, C de 909-2500m. — J : rg. mtg. sup. et alp. AC, C.

amphibium L. — EF. 550.

Eaux dormantes. — A. 1p : AR, AC; — 2r : Lac de Brettaye (Ler.); 1800m (P.). — M. 11 : AR, AC, mais O à Lavaux (Dr.); — 2n : R? Payerne (Bl.); Yverdon (Gaud.). — Sj, J : O.

VAR. TERRESTRE Leers. — EF. 550. — A. 1p : les Grangettes (Hall., Jacc.). — M, 11 : Tour de Peilz (Pap.); Vevey (Brid.); St-Sulpice (H. M.); — 2n : Payerne (Bl.).

lapathifolium L. — EF. 550.

Fossés, lieux fertiles près des fermes. — Disp. mal connue. — A. 1p : Bex, Bruet (Chp. T.); — 2r : Ollon (Bl.); — 3s : m. ou O. — M. 11 : Prélaz, Pierrettes, Malley (H. M.); Morges, Myes, Crans (Jacc.); — 2n : O. — Sj, J : O.

VAR. INCANUM Koch Syn., 555. — *P. incanum* DC. — M. 11 : Morges (Forel); Rolle (Rap.); — 2n : Payerne (Bl.). — Sj : Tuileries de Grandson (de R.).

VAR. NODOSUM Koch l. c. — *P. nodosum* Pers. — A. 3s : les Closels (Dsgl., T. D.); — M. 11 : Nyon (Gaud.); Myes, Crans (Jacc.).

Persicaria L. — EF. 550.

Cultures. — A. 1p : C; — 2r : AC, AR, jusqu'à 1200m; — 3s : O. — M, Sj : CC. — J : rg. mn. C; rg. mtg. AC.

Persicaria × *Hydropiper*. — A. 1p : Villeneuve (Pap.).

Hydropiper L. — EF. 551.

Fossés humides. — A, 1p : AC, AR, d'Aigle au lac; O aill. — M. 11 : C; — 2n : partie basse C; ailleurs O. — Sj, J : O.

mite Schrank. — EF. 551.

Fossés humides. — A. 1p : R, Bex (Ros. M.); Chessel, Noville (Jacc.). — M : CC, C. — Sj : Environs d'Aubonne CC; aill. O. — J : O.

minus Huds. — EF. 551.

Fossés, champs humides. — A. 1p : R, Villeneuve (Pap.). — M. 11 : RR, Peney, Lausanne (H. M.). — A été indiqué à Vevey? (Bl); — 2n : R, Boulens; Bottens, Poliez (Ler.). — Sj, J : O

Fam. LXXVII. — Thyméléacés Juss.

456. PASSERINA.

annua Wikstr. — EF. 551. — *Stellera Passerina* L.

Champs. — M. 11 : AR, Myes (Jacc.), Nyon (Monn.), Lavigny (Vett.), Lully (Jacc.); Morges (Forel); Bussy (de R.); Crissier (Fav.); Renens, Ecublens, St-Sulpice (H. M.); Chamblande (Br.); Lausanne (Dr.); semble m. plus à l'est; — 2n : RR, Payerne (Rap.); Yverdon (Thurm.). — Sj : AR, Mathod; Montcherand, Valeyres (Gaud.); Orbe (Monn.); Begnins, Longirod (Ler.); Aubonne (Vett.).

457. DAPHNE.

Mezereum L. — EF. 551.

Bois, éboulis rocheux des montagnes. — A : C, de 575-2200m. — M. 11 : AC, dans les lieux élevés de la partie orientale; ailleurs R?, Launay; vallons de la Morge et du Boirou; Crans (Jacc.); — 2n : Châtel près Avenches (Charb.); sous Montaubion (Ruff.). — Sj, J : AC : rg. alp. R ? : Aiguillon, Mont-Tendre (Thurm.); Dôle (Fav.).

Laureola L. — EF. 551.

Taillis, buissons. — A. 1p : R, Noville (Ler.); bois de Crebelley, Pied d'Arvel (Jacc.); — 2r : AC, sur le calcaire, d'Ollon à la haie de Montreux et de 575-900m. — M. 11 : AR, R, La Côte (Rap.); pentes

au-dessus de Morges (Forel); de Launay (Monn., Jacc.); de Rolle et de Nyon (Reut.). — Sj : RR, Trélex, Bonmont (Gaud.). — J : rg. mn. et mtg. AR, R, Pied du Suchet, du Mont-Tendre et de la Dôle (Thurm., Reut.); Jura sur Gingins (Vett.). — Très-disséminé.

alpina L. — EF. 551.

Rochers calcaires des Alpes. — A 2r : RR, et seulement dans la chaîne orientale : sur les Plans (M. T.); Anzeindaz (Pap.); éboulis des Diablerets (Jacc.); Solalex (Chp. T.); — 3s : RR, la Pierreuse, Rocher du Midi, versant sud (Rev. Fox, 1880); rochers des Bimmis, 1900m (24 juillet, 1879, H. P.).

Cneorum L. — EF. 552.

Pâturages du Jura. — J : C, mais localisé sur le Marchairu ; au Pré de Bière; route du Brassus à la Sèche des Embornats; entre le Marchairu et St-Cergues, CC sur un espace de près d'une lieue (Gaud., Reut., Ler., M., Vett.); *Noirmont* (Gaud.); *Mont-Tendre* (Monn.). — Indiqué par erreur dans Sj, à Gimel.

Fam. LXXVIII. — Santalacées R. Br.

458. THESIUM.

pratense Ehrh. — EF. 552.

Prés secs. — A. 1p : O; — 2r : AC, AR, jusque vers 2000m et peut-être plus haut; — 3s : AR?, Belle garde, Château d'OEx (P.); la Dent (Steiger); Cuves (Me Ward). — Disp. mal connue. — M. 11 : AR, R, Vevey au Devens (H. M.); Pélerin, Puidoux (Dr.); Belmont (Brid.); ailleurs O; — 2n : R, Payerne à Boulens, Dompierre (Rap.); Chardonnay, Dommartin (Ruff.). — Peut-être plus répandu. — Sj : RR?, Agiez (Monn.). — J : disp. inc. Dôle (Reut.).

alpinum L. — EF. 552.

Pâturages pierreux des montagnes. — A, 2r : AC, mais seulement dans la chaîne orientale; aill. O; — 3s : R?, Lioson (H. M.); Granges d'OEx (Pich.); O aill. — J : rg. mtg. et alp. AC, Covatannaz (Corr.); Suchet (Monn.); Chasseron (H. M.); Aiguillon, Mont-Tendre, Risoux (Thurm.); Dôle (Ler., Reut.).

intermedium Schrad. — EF. 553.

A : m. — M. 11 : RR, Belmont (de R.). — Sj : RR, mais C, autour de Longirod (Gaud.). — J : RR, St-Cergues, la Dôle (Thurm.).

Fam. LXXIX. — Éléagnées R. Br.

439. HIPPOPHAE.

rhamnoides L. — EF. 555.

Graviers des torrents, grèves des lacs. — A. 1p : C, — 2r : AR, Lavey (Hall.); Bévieux, Devens, Bouillet (P.); Sépey (Pich); Pleyades (Pap.); — 3s : Château d'OEx (Rap.); jamais vu (P.). — Paraît s'élever jusque vers 900m. — M. 11 : R, AR, bords de la Veveyse (Br.); Ouchy, Pierrettes (Dr.); Vidy (Br.); Chamblande (Ler.) route d'Aubonne à Allaman (Rap. Vett.). — *Sj : RR, rives de l'Aubonne sur Aubonne (Vett.). — Suivant M. Vetter, cet arbrisseau n'est que récemment naturalisé dans la vallée de l'Aubonne. — J : m.

Fam. LXXX. — Aristolochiées Juss.

440. ARISTOLOCHIA.

Clematitis L. — EF. 555.

Lieux pierreux et incultes. — M 11 : R, Paudex (Ros. M.); Montoie (H. M.); Lonay (Jacc.); Cossonay (Godet); — 2n : AR, R, Avenches (Chav.); Payerne (Rap.); bois de Châtel (Charb.); Cugy dans le Jorat (Cosandier); Moulin Conod sous Chamblon (Corr.). — Sj : RR, la Sarraz (Hall.); l'Isle (Cornaz); Aubonne (Vett.).

441. ASARUM.

europaeum L. — EF. 555.

Bois montagneux, aulnaies moussues au bord des torrents. — A. 2r : RR, Bois sur Bex (Rap.); Plan Seujet (Chp. T.); probl. même localité; — 3s : AC, le long de la Sarine, de la Tine au Vanel. — M. 11 : RR, entre Daillens et Eclépens (Vett.); Penthalaz (H. M.); Promenthoux près Clarens (Gaud.). — Sj : RR, R, Entre Orbe et Agiez; Entreroches (Monn.); Pompaples (Dr.); Mormont (Ros. M.); Trélex, Bonmont (Gaud.) Bassins, Bois de Chêne (Rap.). — J : R. Combe de Moussillon au Brassus (Schouffelberg); Vaulion (Rap.); Pied du Jura sur Gingins (Reut.); Dôle (Monn.),

Fam. LXXXI. — Empétrées Nutt.

442. EMPETRUM.

nigrum L. — EF. 555.

Pâturages. — A. 2r : RR. Javernaz (Chp. T.); la Varaz (Mrt.); Bovonnaz (P.); Famelon (Mmd.); Chamossaire (Jacc.); m. plus à l'ouest; — 5s : RR, et seulement dans la chaîne de Chaussy : Cape au Moine, versant nord du col de la Grande Arpille (14 août 1854, Ler.); J : Creux du Vent; vallée de Joux (Grm. éd. IV).

Fam. LXXXII. — Euphorbiacées Juss.

443. BUXUS.

sempervirens L. — EF. 554.

Lieux rocheux, bois. — A : m. — M. 11 : R, Lausanne; Ecublens (H. M.), la Gordanne près Rolle (Rap.), Crans (Jacc.), Nyon (Monn. Ler.); — 2n : RR, Montagny descente des Erbognes (Rap.) — Sj. R, mais CC, dans ses habitations : signal d'Orbe (Ler.), Pompaples (Ler. Fav.), Moulin Bornu (Fav.) La Sarraz (J. Bauhin), Tine de Conflans (TD.).

444. EUPHORBIA.

***Lathyris** L. — EF. 554.

Plante étrangère, subspontanée. — A. 1p : RR, Aigle (Jacc.), Roche (Hall.). — M. 11 : R, St-Léger (Bl.), Chexbres (H. M.), Lausanne (Ler.). — Sj : Aubonne (Vett.).

helioscopia L. — EF. 554.

Cultures. — A. 1p : C, AC; — 2r, 5s : AC, AR, 575-1200m. — M. Sj. C. — J : C, et ascendant avec les cultures.

Gerardiana Jacq. — EF. 554.

Lieux sablonneux, grèves. — A. 1p : AR, R, en amont d'Aigle et sous Yvorne; (Jacc.) m. ailleurs. — 2r : RR, Lavey (H. M.).

dulcis L. — EF. 554.

Bois. — A. 2r : R, In Aquileiensibus (Gaud.); le Chêne (H. M.); Aigle (Jacc.); Villeneuve, Alpes de Vevey (Pap.); — 5s : Pont-Turrian (Kell.). — M. 11 : partie orientale : AR, AC; part. occidentale R?,

Myes, Lully, Morges (Jacc.); Nyon (Gaud.); — 2n : R?, Avenches (Charb.); env. de Payerne (Rap). -- Sj : probablement AC, Tine Conflans (TD.). — J : rg. mn. C, AC; rg. mtg. AC : rg. alp. : O.

palustris L. — EF. 554.

Marais.— A. 1p : RR, Roche (Hall.); Villeneuve (Thom.).— M. 11 : m. — 2n : AR, R, partie basse, bords de l'Orbe et de la Broie (Monn.; Hall.); la Sauge, Cudrefin (Rap.); Yvonand (Ler.); Yverdon, marais d'Orbe (Rap. Corr.). — Sj : RR, Onnens (Payot); entre Concise et la Lance (Ler.). — J : m.

verrucosa Lam. — EF. 555.

Coteaux secs. — A. 1p : RR, Bex (Mrt.); Roche, Villeneuve (Chp. T., Jacc.); — 2r : RR, Devens (Chp. T.); Grandchamp (Hall.); Chailly (Ler.). — M. 11 : R, AR, Tour de Peilz (H. M.); Vevey (Bl.); Lausanne (Dr.); Echandens (H. M.); Morges (Forel); Nyon (Gaud.). — Sj : RR, Montcherand (Ler.); la Rusille (H. M.). — J : Chasseron, Dôle (Jacc.).

VAR. MONTANA Gaud. Helv , III, p. 284.— J : rg. mtg. et alp. C, AC, Esserts de Ruz, vallée de Joux (H. M.); Marchairu (Ler.); Mont Chaubert (Vett.); Mont Tendre, St-Cergues, Dôle (Gaud.).

platyphylla L. — EF. 555.

Champs, bords des chemins. — A. 1p : R, Bex (H. M.); Aigle (Mrt., Jacc.); Roche, Rennaz (Mrt.); Villeneuve (H. M.). — 2r : AC, AR, St-Triphon, Yvorne (Jacc.). — 3s : m. — M, Sj : AC. — J : O.

stricta L. — EF. 554. — *E. platyphylla* L. var *minor* Gaud.

Lieux ombragés, bords des chemins. — A : disp. mal connue; — 1p : Aigle (Jacc.); — 2r : Chêne (P.); — 3s : m. — M : disp. inconnue : 11 : Vevey et env., plaine (Pap.); Lausanne (TD.); plaine du Loup, St-Sulpice, Monnaz, Préverenges (H. M.); Morges, Lully (Jacc.); — 2n : Orny (TD.). — Sj, J : O.

amygdaloides L. — EF. 555.

Bois. — A : disp. mal connue. — 1p : AR, Aigle (Jacc.); Roche Rennaz (Chp. T.); Noville (H. M.); — 2r : Salins, 950m (P.); — 3s : Château d'OEx (Pich.). — M. 11 : partie orientale AC; ailleurs R; Morges, Lully (Jacc.); Prangins (Gaud.) Crans, Coppet, Myes (Jacc.); — 2n : R?, Châtel (Charb.); Yverdon (de R.); Boulex (Rap.). — Sj : O. — J : rg. mn. O; rg. mtg. et alp. AC. C.

Cyparissias L. — EF. 555.

Lieux incultes, pâturages secs. — A : C, AC, de 575-1600 et peut-être plus haut. — M. 11 : C. AC ; —2n : C, AC, partie basse; ailleurs O. — Sj, J, les 5rg. ; C. AC.

Peplus L. — EF. 555.

Vignes, lieux cultivés. — A : disp. mal connue. — 1p : C ; — 2r : vignes de Bex, Ollon, Aigle (Chp. T.); Montreux (H. M.); — 5s : O ou m. — M, Sj : C. — J : ascendant avec les champs, C.

exigua L. — EF. 555.

Champs, moissons. — A : dispersion mal connue; 1p : C. — 2r : cultures inférieures sur Ollon et Yvorne et sans doute ailleurs (Jacc.). 5s : O. — M : Sj : C. — J, ascendant avec les cultures C, AC.

VAR. TRUNCATA Koch Syn., 550. — M. 11 : Vevey (de R.).

falcata L. — EF. 555.

Champs, bords des chemins. — A. 1p : RR, Bex (Ros. M.); entre Aigle et Bex (Chp. T.). — 2r, 5s : m. — M. 11 : m. ou RR, dans le district de Vevey (Pap.); aill. AR, R, Chexbres (Ler.); Lausanne (Rap.); Paudex (H. M.); Rolle (Gaud); Perroy (Ler.); Prangins, entre Eysins et Arnex (Gaud.); Nyon (Gaud.); Myes (Jacc.); — 2n : m. — Sj, J : m.

†* **segetalis** L. — EF. 554.

A. 1p : RR. et adventif. Digues du Rhône sous Yvorne (Jacc. — 1882).

445. MERCURIALIS.

perennis L. — EF. 556.

Bois. — A : C, AC, de 575-1500m. — M. 11 : AC; — 2n : AR?, Avenches C (Charb.) ; Surpierre (Rap.) ; Yverdon (de R.) ; Palézieux (H. M.). — Sj, J. rg. mn. et mtg. C. AC.

annua L. — EF. 555.

Lieux cultivés. — A. 1p : AC. — 2r : C, AC; — 5s : AR, R. — 575-1000m. — M. Sj : CC. — J : rg. mn. RR, ou m.

FAM. LXXXIII. — Urticées JUSS.

446. URTICA.

urens L. — EF. 555.

Lieux habités. — A : C, AC, mais limite supérieure incertaine. — M.

Il : C, mais RR, aux environs de Vevey; Tour de Peilz (Pap.); — 2n : C. — Sj, J : C. AC.

dioica L. — EF. 556.

Décombres près des habitations, lieux rocheux. — A : C, de 575-2500m. — M. Sj : CC. — J : autour des chalets AC.

447. PARIETARIA.

officinalis L. — EF. 556. — *P. erecta* M. et K.

Décombres, vieux murs, lieux couverts. — A. 1p : R, In agro aquileiensi (Hall), Villeneuve, Chillon (H. M.); — 2r : AR, Eslex (Fav.), Bévieux, Devens (Jacc.), Chêne (P.), Fenalet (Chp. T.), Yvorne (Jacc.), Charnex (Pap.); 575-700m. — M. Il : AR, AC, à l'est; ailleurs R?, Allaman (Vett.), Morges, Crans, Nyon (Jacc.). — 2n : AR?, Estavayer (fbg.), St-Cierges; Cugy (Rap.), Chavornay (Monn.). — Sj : R?, Orbe (Monn.), Eclépens (Fav.). — J : O ou m.

448. CANNABIS.

* **sativa** L.

Cultivé et rarement subspontané. — M. Il : Lausanne (Br. M.).

449. HUMULUS.

Lupulus L. — EF. 556.

Haies, buissons. — A : C, AC, ou même R, de 575-1000m; introduit dans 3s : les Bossons (Pich.). — M. Il : partie orientale AR, AC, aill. AR, la Côte, Morges, Nyon, Crans, Myes (Jacc.); — 2n : R?, Payerne (Rap.); Chardonnay et env. (Ruff.); Yverdon (Corr.). — 3j : AR?, Orbe, Arnex, etc. (Jacc.). — J : O.

450. ULMUS.

glabra Mill. — EF. 557.

Coteaux rocheux, lieux pierreux. — A. 1p : R; — 2r : AR, coteaux inférieurs jusque vers 800m; — 3s : la Chenaux (Pich.) douteux (P.). — M. Il : AR, AC; — 2n : O. — Sj, J : O, disp. inc. — Godet dit qu'il ne l'a jamais vu spontané.

montana With. — EF. 558.

Forêts des montagnes. — A. 1p : rives de l'Eau froide, 580m (Jacc.); — 2r, 3s : AC, de 500-1200m. — M. Il : AR?, Vevey (Pap.); la Sallaz (H. M.); Lausanne (Monn.); Morges (Forel), Nyon (Monn.);

— 2n : AR?, sous Surpierre (fbg.) (Rap.), bois de la Broye C (Charb.). — Sj : côtes de Trélex (Thurm.). — J : C. (Godet). — Généralement cultivé.

Obs. — M. de Rutté nous indique l'*U. effusa* Willd. EF. 556 dans M. 11 : Lausanne, mais nous ne savons dans quelles conditions il l'a observé. — Souvent cultivé.

Obs. — Fam. des *Platanées*. — Représentée en Suisse par deux arbres d'ornement. — 451. *Platanus orientalis* L. et *P. occidentalis* L. — EF. 557.

Fam. LXXXIV. — Juglandées DC.

452. JUGLANS.

* **regia** L. — EF. — 558.

Cultivé et rarement naturalisé. — A. 1p, 2r : C, cultivé jusque vers 900m. — Subspontané dans les forêts du Bouillet et de Fenalet, dans la vallée de la Gryonne, et sans doute ailleurs. — 3s : RR, plus fréquent jadis. — M. 11 : subspontané dans les bois, Lully, Crans (Jacc.) ; — 2n : O. — Sj : J : se rencontre cultivée jusque vers 900m. — Arzier (Jacc.).

Fam. LXXXV. — Cupulifères Richard.

453. FAGUS.

sylvatica L. EF. 558.

Forêts montagneuses. — A : C, de la base des montagnes (400m) jusqu'à 1200m en forêts, à 1500m par individus isolés. — M : Sj : C. — J : CC, entre 400 et 900m ; mais on le rencontre buissonnant jusque vers 1500m et plus (Thurm.).

455. CASTANEA.

sativa Mill. — EF. 558.

Arbre forestier sur les coteaux inférieurs des montagnes. — A : C, surtout dans la partie orientale, formant des forêts jusque vers 750m (autour de Bex et d'Ollon) et se rencontrant par pieds isolés jusque vers 950m (Salins, P.). — Manque dans A. 3s. — M. 11 : se rencontre par pieds isolés : R, à Lavaux (Dr.), environs de Lausanne (Br. Ler.) ; Sauvabelin (Fav.) ; vallons de la Morges et du

Boiron, Crans, Coppet, Myes (Jacc.); — 2n : RR?, Près d'Estavayer (fbg.); Villars-Mendraz (Rap.). — Sj : Trélex (Gaud.). — *J : subsp. ou cult. (Godet).

455. QUERCUS.

pedunculata Ehrh. — EF. 338.

Coteaux rocheux, expositions chaudes. — Espèce sylvestre. — A. 1p : AC, de la Gryonne au Léman ; — 2r : AC, jusque vers 900m et peut-être plus haut ; — 3s : R, et seulement par pieds isolés et rabougris : la Tine, un pied très-vieux derrière l'auberge (P.); sur les Riaux près Château d'OEx, un pied (Pich., P.); la Frasse de Château d'OEx et Montchâlons, quelques pieds (Ler.); haie à l'est du Plagnu sur Château d'OEx, à 1100m environ (Ruff.). — Plus fréquent jadis au Pays d'Enhaut, si l'on en croit la tradition et quelques noms locaux. — M : Sj : C, AC. — J : C, mais ne s'élève guère au-delà de 500m en forêts et de 800m par pieds isolés.

sessiliflora Sm. — EF. 339.

Coteaux rocheux, taillis, landes. — Dispersion mal étudiée. — A. 2r : AC, AR, jusque vers 800m mais pas signalé à l'ouest du Mt-Arvel. — M. 1l : AR?, entre Montreux et Vevey C (Br.), Vevey et env. AC (Pap.), Lavaux çà et là (Dr.), Lausanne (Br.), Buchillon (Ler.); 2n : R?, Châtel (Charb.), Payerne (Bl.), Yverdon (de R.). — Sj : R?, vers Orbe (Forel), La Sarraz; Entreroches; Maurmont (Ler. M.) S : disp. inc. : C (Godet).

pubescens Willd. — EF. 339.

Coteaux rocheux et chauds. — A. 2r : R, la Crottaz (Fav. P.); Lavey, Tombey, Chalex (Jacc.); O plus à l'ouest. — M. 1l : R?, Haut des vignobles sur Lutry; entre Savuy et Montagny (Br.), côtes de Montbenon; bois de Vernand et de Buchillon (Ler.), Cossonay; Rolle (Thurm.); — 2n : R?, env. de Payerne AR, (Ler.). Sj : O. — J : Jura sur Genollier.

Fam. LXXXVI. — Carpinées Döll.

456. CORYLUS.

Avellana L. — EF. 339.

Taillis, haies, buissons. — A : C, de 375-1400m M : Sj : CC. — J : C, et s'élève jusque dans la rg. sup. : Suchet (Fav.).

† VAR. GLANDULOSA Schttlw. — A. 2r : O. — 3s : bois au dessus de la Frasse (TD.); commun dans le vallon des Mérils, à la limite supérieure de l'espèce (P.).

457. CARPINUS.

Betulus L. — EF. 339.

Forêts, taillis. — Ne dépasse guère 700 ou 800m. — A. 2r : R., Lavey-les-Bains (P.), Bévieux, Devens et rives de la Gryonne, Aigle (Jacc.); Roche (Jacc.; Chp. T.). — M : Sj : C, par places. — J : rg. mn. AC; rg. mtg. R et seulement dans sa partie inférieure.

FAM. LXXXVII. — Bétulinées RICH.

458. BETULA.

verrucosa Ehrh. — EF. 339. — *B. alba* Auct.

Coteaux, pâturages, expositions fraîches et jamais en forêts. — A : 1p : AC; de la Gryonne au Léman, — 2r : AC, AR, jusque vers 1200m. — 3s : C, et s'élève parfois jusqu'à 1400m. — M : C. — Sj : O. — J : AR, jusqu'à 1500m disséminé et jamais en forêts. (Godet).

VAR. FRUTESCENS Wallr. — A. 2r : autour de Roche (L. Thomas).

pubescens Ehrh. — EF. 340.

Coteaux, taillis, tourbières; expositions fraîches. — A. 2r : RR, Solalex 1450m (Chp. T. — Jacc.); Gryon (Jacc.); — 3s : RR, la Pierreuse, dans les taillis de la Tête de la Minaude, 1600m (P.) — M. 1l : R, partie orientale, Pélerin, Jongny (Dr.); Gourze (Jacc., Pap.); — 2n : O ou m. — Sj : O ou m. — J : R, mais C, dans ses habitations : Ste-Croix, Sentier (H. M.); Brassus (Schl.); vallée de Joux (Vett.); Trélasse (Payot).

intermedia Thm. — *B. nana* × *pubescens*. — EF. 340.

Tourbières du Jura, dans la vallée de Joux (Hegetschweiler).

nana L. — EF. 340.

J : Tourbières de la Vraconnaz (Pap.); vallée de Joux (Forel); Sentier, Brassus (Monn., M.); entre le Brassus et les Bioux (Ler.); Trélasse (Schntz.).

459. ALNUS.

viridis DC. — DF. 340.

Lieux frais et souvent en taillis épais dans les Alpes. — A : C, de

1200-1800m. — M. 11 : AC, dans le Jorat où il est signalé dans diverses localités, (Pèlerin (Dr.), Rovéréaz (Ler.), Epalinges (M.), etc., d'où il descend jusque près de Lausanne (H. M.), et de Romanel (Dr.); R, ailleurs; entre Lavigny et Villars-sous-Yens (Vett.); — 2n : AC, dans le haut Jorat; ailleurs signalé seulement dans les env. de Payerne et au Mont-Vully (Rap.). — Sj, J : m.

glutinosa Gärtn. — EF. 340.

Bords des eaux, bois humides. — A. 1p : RR, ou distribution peu étudiée; — 2r : Fontaney (Jacc.); — 3s : O. — M. C. — Sj. C, AC. — J : C (Godet), dispersion inconnue.

incana DC. — EF. 340.

Bords des eaux, bois humides. — A : C, AC, de 375-1500m. — M, Sj : AC. — J : AC. (Godet). Extension verticale inconnue.

VAR. OVALIFOLIA Nob. — *A. incana* L. var. β Rap. Guide, p. 348. — M. 2n : St-Cierge (Ler.).

pubescens Tausch. — EF. 340. — *A. glutinosa* × *incana*.

Grèves du lac de Neuchâtel. — Sj. RR?, Onnens; Concise (Alex. Braun), embouchure de l'Arnon; Grandson; la Poissine (de R.). — A, M, J : O.

FAM. LXXXVIII. — Salicinées RICH.

460. SALIX.

reticulata L. — EF. 341.

Rochers humides des Alpes. — A : C, AC, de 1500-2400m. — J : m.

herbacea L. — EF. 341.

Lieux frais des hautes Alpes. — A. 2r : R, et localisé dans la chaîne orientale : Javernaz (H. M.); Martinets (Hall.); Paneyrossaz (Mrt.); Bouélaire (Hall.); Enzendaz (Hall.; Vett.). — 3s : RR, et seulement dans la chaîne de Chaussy : en montant de Lioson au Pic-Chaussy (Ler.).

retusa L. EF. 341.

Lieux rocheux des Alpes. — A. 2r : AC, AR, dans la chaîne orientale (9 hab.); R, aill. : Famélon, Mayen (P.); Jaman (Bl.). — 3s : O dans la chaîne de Chaussy : AR, aill. : Alpes de Gérignoz (Ler.), chaîne de Cray (Jacc., P.). — 1500-2400m. — J : M.

serpyllifolia Scop. — EF. 341. — *S. retusa* var. *minor* Koch Syn., p. 570.
Lieux rocheux des Alpes, disp. peu étudiée. — A. 2r : AR, Grandvire, Javernaz, Nant (H. M.); Mayen (Fav.; P.). — 3s : R, Gumfluh (Jacc.); Tzaofauthy (P.).

triandra L. — EF. 341. — *S. amygdalina* var. *concolor* Koch Syn., p. 558.
Bords des eaux. — A. 1p : AC; — 2r : AC, AR; — 3s : AR, rives de la Sarine entre Château d'OEx et Rossinières; ruisseau du Perrex (Ler.); Cuves (P.). — 375-1200m. — M. 1l : AR, AC; — 2n : R?, Payerne (Rap.); bords de la Mérine entre Moudon et Sottens (Ler.); Yverdon (H. M.). — Sj : O. — J : O ou m.

VAR. DISCOLOR. — A. 1p : Aigle (Jacc.).

pentandra L. — EF. 341.
Bords des eaux, fréquemment cultivé. — *A : Cultivé à Chalex près Aigle (Jacc.). — *M. 1l : Cultivé à Morges (Jacc.) cult. à Lausanne et env. C. (Ler.; Dr.); — *2n : Yverdon (H. M.). — *Sj : Cult. dans les env. de St-Georges (Reut.) et de Bière (Bl.). — J : rg. mtg. AR, R, entre Pétrafélix et le Pont; entre les Bioux et le Sentier (H. M.); vallée de Joux (Mon.).

fragilis L. — EF. 341.
Bords des eaux. — A. 1p : RR, Isles de Lavey (Bl.); O aill.; — 2r : vallon de la Baie de Montreux (Jacc.); — 3s : m. — M. 1l : AR, AC; — 2n : R, Payerne (Rap.). — Sj : O. — J : R, rg. mtg. Vallée de Joux (Schl.).

alba × *fragilis* Muret. — M. 1l : Dorigny (H. M.).
Obs. — *S. babylonica* L. se rencontre cultivé un peu partout dans les parties basses du canton.

alba L. — EF. 342.
Bords des eaux. — A. 1p : C; — 2r : disp. inc. : Bévieux (P.); — 3s : les Bossons (P.). — M, Sj : CC, C. — J : rg. mn. C; rg. mtg : AR, R.

VAR. VITELLINA L. — Cultivé partout, dans les Alpes jusque vers 1100m.

daphnoides L. — EF. 342.
Graviers des torrents. — A : 1p, 2r : O ou m.; — 3s : AR, AC, à Château d'OEx, le long de la Sarine et de ses affluents, ainsi que le long de la Tourneresse, jusqu'au pont de l'Etivaz; 1340m. — O ou m. aill. — M. 1l : RR, et probablement planté : Veveyse près Vevey (Pap.); Denantou (Dr.); Ouchy (H. M.); — 2n : Yverdon (H. M.), prob. pl. — Sj, J : m.

viminalis L. — EF. 342.

Bords des eaux. — A. 1p : RR, Roche (Jacc.); — 2r, 3s : m. — M. prob. planté en plusieurs endroits. — 11 : Vignobles de Lavaux (planté, Dr.); Pierrettes, Dorigny (H. M.); Rolle (Thurm); Chigny, cult. (Forel); — 2n : AR, AC : Payerne, Boulex (Rap.); Lucens, la Mérine près Moudon, bords de la Broye sous Marnand et Fétigny (Ler.); marais d'Orbe (Ler.). — Sj : O ou m. — J : m.

purpurea L. — EF. 343.

Bords des eaux. — A : C, AC, de 375-1500m. — M : parties basses C; aill. O. — Sj, J : O.

rubra Huds. — EF. 343.

Bords des eaux. — A : m. — M. 11 : O ou m; — 2n : R, Orny (Ler., Fav.); Goumoens (Schl.); Payerne, le long de la Broye (Rap.). — Sj : O. — J : m.

myrsinites L. — EF. 343.

Lieux rocheux et humides des hautes Alpes. — A. 2r : RR, et limité à la chaîne de la Dent de Morcles au col du Pillon : Chaux de Nant (H. M.); Bouélaire (Sut.); La Varaz (Mrt.); Paneyrossaz, Audon (Hall.).

caesia Vill. — *S. arbuscula-purpurea ?* EF. 343.

Lieux rocailleux et humides des hautes Alpes. — A. 2r : RR, et localisé autour d'Enzendaz : entre Solalex et Enzendaz (Thom.; H. M.); Plan-névé (Chp. T.).

arbuscula L. — EF. 343.

Lieux rocheux et frais des hautes Alpes. — A. 2r : R, et pas signalé à l'ouest de la Grande-Eau : Alpes de Bex (Rap.); Chaux de Nant (H. M.); La Varaz (Mrt); Enzendaz (H. M.); — 3s : O dans la chaîne de Chaussy, RR, aill. : Potze di Gaulés (Jacc.); la Rognausaz, Parey (P.).

VAR. FOETIDA Schl. — A. 2r : Chaux de Nant (H. M.); La Varaz (Chp. T.); bas d'Enzendaz (H. M.).

glauca L. — EF. 343.

Lieux élevés des Alpes. — A. 2r : R, et limité aux hautes Alpes de Bex : Martinets (Jacc.); Nant (Fav.); Bouélaire (Suter); La Varaz (Mrt. Vett.); Paneyrossaz (Fav., Ros., M.).

† *glauca* × *helvetica*. — *S. spuria* Schl.?. — A. 2r : sous les Martinets, *inter parentes* (Jacc.).

helvetica Vill. — EF. 343. — *S. lapponum* Koch Syn., p. 569 non L.
Lieux rocheux et frais des hautes Alpes. — A. 2r : AC, dans la chaine orientale, de la Dent de Morcles aux Diablerets (11 hab.).— 1500-2500m; m. ailleurs.

repens L. — EF. 344.
Prairies tourbeuses. — A. 1p : RR, *Aigle*, Vervey, Roche (Jacc.), *Clarens* (Hall); — 2r : RR?, Luissel près Bex (Mrt); — 3s : RR, la Rosettaz (P.). — Disp. mal connue. — M. 11 : partie orientale AR, R, Vevey, Jongny (Br.); Gourze, Epeney (Ler.); Ecublens (Dr.); ailleurs RR, Duillier (Gaud.); — 2n : RR, entre St-Cierge et Chapelles; entre Démoret et Vuissens (Ler.). — Sj : O ou m. — J : Tourbières de la rg. mtg. C, AC, Ste-Croix, vallée de Joux (Thurm.); les Charbonnières, Brassus, Sentier (Gaud.); la Trélasse (Reut.).

VAR. ARGENTEA Sm. — M. 11 : Jongny (Pap.). — J : rg. mtg, R, vallée de Joux (Rap.), le Pont; le Sentier; l'Orient (H. M.).

ambigua Ehrh.— EF. 344.— *S. versifolia* Ser.— *S. aurita-repens* Grml.
Prairies tourbeuses. — A : O ou m. — M. 11 : RR, marais de Jongny (Pap.); — 2n : RR, entre St-Cierge et Chapelles (Ler.). — Sj : m. — J : rg. mtg. R, la Sagne (Centurier); vallée de Joux; la Trélasse (Gaud.)

incana Schrank. — EF. 344.
Graviers des torrents. — A. 1p : C, AC; — 2r, 3s : AC, AR, jusque vers 1600m. — M. 11 : partie orient. R; bords de la Veveyse et de l'Oyonnaz (Br., Pap.); Belmont (Dr.); Epeney, Pierrettes (H. M.); Morges (Forel); aill. O ou m; — 2n : RR, Payerne (Bl.); bords de la Mérine entre Moudon et Sottens (Ler.). — Sj : O. — J : Disp. mal étud.; probablement AC. — Vallée de Joux (Thurm.); entre l'Abbaye et les Bioux (Ler.).

nigricans Fr. — EF. 344.
Taillis marécageux, bords des eaux. — A : AC, AR, de 375-1300m et peut-être plus haut. — M. 11 : partie orient. AR, R, vallée de la Veveyse et de l'Oyonnaz (Br.), Rovéréaz (Fav.), Lausanne (Br.); Renens, Chamblande, Cour (H. M.); Morges (Forel); aill. R, Nyon (Thurm.). — 2n : R, Payerne (Bl.); Yverdon (Thurm.). — Sj : RR. Orny; Entreroches (Fav.). — J : R, vallée de Joux (Thurm.); Mont-Tendre (Bouv.).

† VAR. LEIOCARPA Grml. — Capsules glabres. — M. 1l : Rives du Flon sous Montbenon (H. M.), Lully (Jacc.).

† *nigricans* × *caprea*. — A. 2r : Jardin Schleicher au Bévieux (Hauskn.), Mil : Tour de Peilz (Pap.).

† *nigricans* × *retusa*.— *S. Cotteti* Lagg.— A. 3s : Creux-dessus (Cottet.).

hastata L. — EF. 544.

Pâturages élevés des Alpes. — A. 2r : C, ou AC, à l'est de la Grande-Eau; R, à l'ouest; Naye (Schn.); les Verraux (Bl.; Jacc.). — 3s : AC, AR, dans le massif de la Gumfluh; Jaman (Jacc.); Oaill. — 1500-2200m.

cinerea L. — EF. 544.

Lieux humides, bois frais. — A : disp. peu connue. — 1p : C, ou AC; — 2r : O; — 3s : O ou m.— M. 1l : C; — 2n : AR?, Payerne (Rap.); Yvonand, Yverdon (Ler.); marais d'Orny (Fav.). — Sj, J : O.

VAR. LEIOCARPA Gaud. Helv., VI, p. 242. — M. 1l : Bois-Bougy (Gaud.).

VAR. MONOICA. — A. 1p : Aigle (Jacc.). — M. 2n : marais d'Orny (Fav.).

† *cinerea* × *nigricans* Wimm. — *S. vaudensis* Forbe. — A. 1p : Aigle (Jacc.). — M. 1l : RR. Jougny (Pap.).

aurita L. — EF. 545.

Prairies, taillis humides, marais. — A. 1p : R, Roche, Chessel (Jacc.); — 2r : RR, ou disp. inc. : Jorogne (Ros. M.); — 3s : RR, les Mosses (Chp. T., Jacc.); la Scierne au Cuir (Jacc.). — M. 1l : part. orientale AC, C; aill. AR?, Nyon (Gaud.); — 2n : AR?, Jorat (Fav.); Payerne (Rap.); St-Cierge, Biollat, la Combaz (Possens), (Ler.). — J : rg. mn. O; rg. mtg. R? : Vallée de Joux (de R.).

caprea L. — EF. — 545.

Taillis et bois frais. — A : C, de 375-1500m. — M, Sj : CC, C. — J : rg. mn. et mtg. inf. : C ; semble remplacé plus haut par l'espèce suivante.

caprea × *incana* Wimm. — *S. Seringeana* Gaud. — A. 2r : sur Solalex (Schl., Vett.); jardin Schleicher au Bévieux, pl. (H. M.); Devens (H. M.), un seul pied qui a été détruit (P.). — M. 1l : Vevey (Tardent). — J : l'Abbaye (Schl.).

† *caprea* × *cinerea* Wimm. — M. 1l : bords de l'Oyonnaz près de la Tour de Peilz (Pap.).

grandifolia Ler. — 345.

Taillis frais des montagnes — A. 2r : R, Alpes de Bex (Chap. T.); Pont de Nant (Fav.); le Meruet (H. M.); Solalex, Gryon. (Jacc.); Plambuit (P.); Jaman (Bl.); — 3s : R, Bois du Pissot (Jacc.); les Mérils (H. M.); la Tine (P.). — M. 1l : RR, Vevey (H. M.); — 2n : RR, Mont-Vully (Rap.). — J : rg. mtg et alp. C.

VAR. LANATA Ler. — *S. sphacelata* Sm. — A. 2r : Nant, Solalex, Meruet (H. M., Fav.). — J : Aiguille de Beaulmes (God.); Suchet, Dôle (H. M.).

VAR. STIPULARIS Ler. — A. 2r : sous-alpes de Bex (H. M.); — 3s : les Mérils, Jaman (H. M.).

461. POPULUS.

Tremula L. — EF. 347.

Lieux humides, bois frais. — A : AC, C, de 375-1400m et peut-être plus haut. — M, Sj : C. — J : rg. mn. C, AC; mtg. AC, AR.

alba L. — EF. 347.

Bords des eaux. — A. 1p : C; — *2r : Bévieux, Devens, pl. (P.); — 3s : m. — M. 1l : Lausanne (H. M.); Morges (Jacc.); Tartegnin (Rap.); — 2n : R?, Yverdon (de R.). — Sj : R, Grandson (de R.). — Cet arbre n'est pas spontané, sauf peut-être sur les bords du Rhône (P.), et à l'ouest du tunnel de la Cornallaz sur Epesses (Fav.).

hybrida Bieb. — EF. 347. — *P. canescens* Sm. — *P. alba* × *Tremula?* Grml. éd. IV, p. 278.

Bords des eaux. — A. 2r : R, bains de Lavey (H. M.). — M. 1l : R, la Cornallaz sur Epesses (Ler.); Lavaux, Lausanne (Br.); — 2n : R, Yverdon (de R.). — Sj, J : O ou m.

nigra L. — EF. 347.

Lieux humides, bords des eaux. — A. 1p : C; — 2r : AC, AR; — 3s : R, et planté jusqu'à 1100m au-dessus de Gessenay (Berne). — M. 1l. 2n : parties basses AR, AC; plus haut O. — Sj : O. — J : R, les Brenets (H. M.).

***italica** Mönch. — EF. 347. — *P. pyramidalis* Roz. — *P. dilatata* Ait.

Originaire de l'Orient. — A. 1p : AR, AC; — 2r : O ou m. — 3s : Château d'OEx, Rossinières (Ler.). — M. 1l : fréquemment cultivé (Jacc.). — 2n : marais d'Orbe, Yverdon (Ler.). — Sj : AR.

MONOCOTYLÉDONÉES ou ENDOGÈNES.

Fam. LXXXIX. — Hydrocharidées DC.

462. HYDROCHARIS.

Morsus-ranae L. — EF. 348.

Eaux stagnantes. — M. 2n : RR, Yvonand (Monn. Ler.). — Sj : RR. Tuileries de Grandson (Ler.).

463. ELODEA.

†***canadensis** Casp. — EF. 348. — *Udora verticillata* Nutt.

Rivières, bords des lacs; espèce de l'Amérique du Nord, récemment acclimatée en Suisse. — M. 11 : RR, Rolle (Ler. sec. Grml.).

Fam. XC. — Alismacées Juss.

464. ALISMA.

Plantago L. — EF. 348.

Fossés, mares. — A. 1p : AC; — 2r : O ou m; — 3s : m. — M. 11 : AR, AC; — 2n : partie basse AC; aill. AR?, Penthéréaz (Trolliet). — Sj : disp. inc. : Onnens (H. M.). — J : O.

Plantago × *ranunculoides*. — Sj : la Poissine, Concise (H. M.).

ranunculoides L. — EF. 348.

Plages humides des lacs de Neuchâtel et de Morat. — M. 2n : AR, R Faoug (Pap.); Yvonand (Ler.); Yverdon (Monn.; Ducros); Clendy (Corr.). — Sj : RR, Concise, la Poissine (H. M.).

465. SAGITTARIA.

sagittifolia L. — EF. 348.

Eaux stagnantes. — M. 11 : ? *Nyon* (Bl. sec. Thurm.). — 2n : RR ou R, Yvonand (Ler.); Yverdon (J. Bauhin; Monn.; Fav.).

466. Obs. — **Butomées**. — *Butomus umbellatus* L. a été signalé par J. Bauhin, puis par Haller dans M. 2n : à Yverdon, mais il n'y est plus (Fav.).

Fam. XCI. — Joncaginées Richard.

467. SCHEUCHZERIA.

palustris L. — EF. 549.

Tourbières des montagnes. — A. 2r : RR, et localisé à Prantin (Pap.); — 3s : RR et seulement aux Mosses (Mrt.; Ler.; H. M.; Jacc.). — M. 1l : Indiqué par erreur à Vevey. — J : rg. mtg. : R, la Vraconnaz (Lesquereux); Ste-Croix (Vuitel); le Sentier (Ler.); la Trélasse (Schn., Rap.).

468. TRIGLOCHIN.

palustre L. — EF. 549.

Marécages. — A. 1p : AC, AR; — 2r : R, *Devens* (Bl.); Luissel, Plambuit (Chp. T.); Chaulins, Prantin (Pap.). — M. 1l : AR, Puidoux, sur Lausanne (Dr.); Belmont (Ler.); Morges (Forel.); Nyon (Gaud.). Coinsins (Monn.); — 2n : R, Payerne (Rap.); Yverdon (Thurm.). — Sj : R, Montherod (Vett.); Longirod (Gaud.). — J : O.

Fam. XCII. — Potamées Juss.

469. POTAMOGETON.

densus L. — EF. 549.

Petits ruisseaux. — Dispersion mal connue. — A. 1p : AC — M. 1l : AR?, Morges? (Forel); Tolochenaz, Echandens (H. M.); — 2n : R? Orny (TD.); Yverdon (de R.). — Sj : R?, sous Montcherand (Fav.); Crassier (Gaud.). — J : O.

var. lancifolium Koch. — *P. serratum* L. — *P. opposifolium* DC. — A. 1p : Rennaz (Fav.). — M. 2n : Yverdon (de R.).

natans L. — EF. 549.

Eaux dormantes. — Disp. mal connue (probablement AC.) — A. 1p : AC; — 2r : R, lac de Brettaye (Chp. T.); — 3s : O ou m. — M. 1l : AR?, Puidoux (Dr.); Chamblande (Ler.); Lausanne (Br.); Morges (Forel); sous Bossey (Bl.); — 2n : AR?, canal d'Entreroches (Monn.). — Sj : O. — J : rg. mn. O; rg. mtg. R?, la Trélasse, St-Cergues (Monn.).

var. pygmaeus Monn. — C'est la variété indiquée dans J. rg. mtg.

var. ellipticus Gaud. — A. 1p : Plaine du Rhône (Pap.); — 2r : Brettaye (Chp. T.). — M. 2n : Canal d'Entreroches (Monn.).

fluitans Roth. — EF. 350.

Eaux dormantes. — A. 1p : R, Montreux (Schn. et Rey). — M. 11 : R, Vidy (Ler.); St-Sulpice (Bl.); Nyon (Gaud., Monn.); — 2n : R, canal d'Entreroches (Gaud.); marais d'Orbe (Monn.). — Sj : J : O ou m.

coloratus Vahl. — EF. 350. — *P. plantagineus* Ducros.

Fossés inondés, marais. — A. 1p : R, plaine du Rhône (Jacc., Pap.). — M. 11 : R, tourbière de Gourze (H. M.); Coinsins, Duillier (Ducros); Bois-Bougy (Bl.); — 2n : RR, marais de Champvent (H. M., Fav.); — Sj : RR, entre Valeyres et Montchoisy (Ler.). — J : m.

rufescens Schrad — EF. 350. — *P. alpinus* Balb. — *P. obtusus* Ducros.

Eaux stagnantes. — A. 2r : les Ormonts (Schl.); mare près du Pillon (Chp. T, 1815); col du Pillon (H. M.); les trois indications se rapportent évidemment à la même localité (P.). — J : R, l'Orbe au Brassus et au Sentier (Rap., Vett.); derrière la Dôle (de R.); près St-Cergues (Monn.).

gramineus L. EF. 350.

Eaux dormantes. — A. 1p : Grangettes (Fav.). — M. 11 : R, Vidy (Gay); St-Sulpice, Morges (Ler.); Nyon (Monn.); Bossey (Ducros). — 2n : R, lac de Morat (Gaud.); Cudrefin, Yvonand (Ler); Yverdon (de R.). — Sj : RR, Concise (Dr.). — J : RR, Le Pont (Ler., M.); vallée de Joux (Rap.).

VAR. HETEROPHYLLUS Koch Syn., 585. — A. 1p : les Grangettes (Jacc.); Montreux (Schn.). — M. 11 : St-Sulpice (Jacc.); — 2n : Yverdon (de R.).

lucens L. — EF. 350.

Eaux tranquilles mais courantes. — A. 1p : C, d'Aigle au Léman; O aill. — M. 11 : AR?, Lausanne (Gay); Ouchy (Payot); Pierrettes (Ler.); St-Sulpice (Jacc.); Morges (For.); Promenthoux (Gaud.); Nyon (Monn.). — 2n : R?, Yvonand (H. M.); marais d'Orbe (Monn.) — Sj : R?, Concise (Dr.). — J : O ou m.

Zizii M. K. — EF. — 350. — *P. gramineus* L. var. Koch.

Eaux courant lentement. — M. 2n : Yverdon (de R.).

crispus L. — EF. 350.

Ruisseaux et fossés. — A. 1p : AC, d'Aigle au Léman, O aill. — M : disp. inc. — 11 : Morges et env. (Forel). — 2n : Montellier (Ler.); Payerne (Vett.); Yverdon (Payot). — Sj, J : O.

perfoliatus L. — EF. 551.

Lacs, rivières. — A. 1p : C, dans les canaux et au bord du Léman. — M. 11 : C, dans le Léman et la Venoge (Br., M., Ler.); O aill. — 2n : R?, Yverdon (de R.). — Sj, J : O.

VAR LOESELII Gaud. Helv., I, p. 475. — *P. Loeselii* R. et S. — M. 11 : Promenthoux (Gaud.).

praelongus Wulf. — EF. 551.

Lacs des montagnes. — A. 2r : RR, lac de Plambuit (Chp. T.); lac de Brettaye (H. M.; Ler.).

decipiens Nolt. — EF. 451.

Lacs. — A. 1p : Montreux (Schntzl. et Rey). — M. 11 : Indiqué par Monnard dans le Léman entre Nyon et Genève, et à Orbe, probablement dans les marais de M. 2n. — A rechercher.

pectinatus L. — EF. 551.

Lacs, canaux. — A. 1p : AC, d'Aigle au Léman, O aill. — M. 11 : AR?, Vidy (Gay); Dorigny, St-Sulpice (Reyn.); Morges (Forel, Jacc); Promenthoux, Nyon (Gaud.); — 2n : R?, Yverdon (de R.). — Sj : O. — J : rg mtg. R?, Sentier (Gaud.); Brassus (Ler.).

pusillus L — EF. 551.

Eaux stagnantes, ruisseaux. — A. 1p : R, Illarsaz (Jacc.); Montreux (Schntzler et Rey). — M. 11 : rg. b. AC : plus haut R?, Jongny (Ler.); Gourze (Brid.); — 2n : R?, Yverdon (de R.). — Sj, J : O.

VAR. TENUISSIMUS DC. Koch Syn., 587. — *P. pusillus* var. *capillaris* Gaud. — M. 11 : Promenthoux, Prangins (Ducros); — 2n : Yverdon (de R.).

470. ZANNICHELLIA.

dentata Willd. — *Z. palustris* Auct. — EF. 552.

Marais, canaux, bords des lacs. — A. 1p : AC, d'Aigle au lac Léman (Jacc.); Montreux (Schntzl. et Rey). — M. 11 : R?, Morges? (Forel). — 2n : O. — Sj : RR, Corcelettes (Corr); entre Onnens et Grandson (Alex. Braun.). — J : O.

FAM. XCIII. — Najadées LINK.

471. NAJAS.

minor All. — EF. 552. — *Caulinia fragilis* Willd.

Lacs. — A. 1p : RR, Montreux (Schn. et Rey). — M. 11 : RR, ou R, Vidy (Gay); St-Prex (Forel); Nyon, Coppet (Rap.); Myes (Reut.); — 2n : O ou m. — Sj. J : m.

Fam. XCIV. — Lemnacées Link.

472. LEMNA.

polyrrhiza L. — EF. 352.

Eaux stagnantes, canaux. — A. 1p : C, d'Aigle au lac Léman, AC, AR, ailleurs ; — 2r : R, Luissel sur Bex (Chp. T.) ; lac de Plambuit (P.). — M. 11 : R?, Vidy (H. M., Fav.); Promenthoux (Gaud.). — 2n : O. — Sj, J : O.

trisulca L. — EF. 352.

Eaux stagnantes, canaux. — A. 1p : AR, Sousvent (Chp. T.); Roche (P.); Noville (Jacc); Montreux (Schntzl. et Rey); — 2r : lac de Plambuit (H. M ; Jacc.) ; — 3s : RR, Vertchamp (P.). — M. 11 : R?, Vidy (Brid.); Chamblande (Ler.); St-Prex (Forel); Promenthoux (Gaud.); — 2n : R?, Yvonand C (Ler.). — Sj, J : O.

minor L. — EF. 352.

Eaux stagnantes, canaux. — A. 1p : C ; — 2r : Luissel (Chp. T); étang près Panex (P.). — M, Sj : C. — J : rg. mn. C; plus haut O.

gibba L. — EF. 352.

Eaux stagnantes. — A. 1p : RR, Montreux (Schnetzler et Rey). — M. 11 : RR?, Vidy (P.); Promenthoux (Gaud.). — 2n : O. — Sj. J : O.

Fam. XCV. — Typhacées Juss.

473. TYPHA.

Laxmanni Lepech. — EF. 353. — *T. minima* Hoppe.

Bords des lacs et des fossés. — A. 1p : R, les Isles de Lavey (Chp. T.); le Bras d'Aigle (Jacc.); embouchure du Rhône (Rap.); les Grangettes (Pap.); — 2r : RR, confluent du Torrent sec avec le Rhône (Ler.) ; Lavey (H. M.). — M : O ou m. — Sj, J : O.

var. gracilis Rap. — A. 1p : avec le type (Rap.).

angustifolia L. — EF. 353.

Marais, fossés. — A. 1p : AR, marais de la vallée du Rhône (Gaud., Jacc.). — M, Sj, J : O ou m.

latifolia L. — EF. 353.

Bords des eaux, fossés. — A. 1p : AC, dans les marais de la plaine et

au bord du Léman; — 2r : R, Barussel (de R.). — M : AR, AC. — Sj : R ?, Pampigny (TD). — J. O.

Obs. — Forel signalait à Morges un *Typha* de moitié plus petit, à épis contigus, qui est peut-être l'espèce suivante. — A rechercher.

† **Shuttleworthii** K. S. — EF. 355.

Bords des eaux. — M. 1l : RR, Rolle (Déségl.). — 2n : O. — Sj, J : O ou m.

474. SPARGANIUM.

minimum Fr. — EF. 355. — *S. natans* Auct.

Marais, tourbières. — A. 1p : R, Roche, Noville (Schl.); Villeneuve (Mrt., Cent.); — 2r : RR, Plambuit (Chp. T.); Barussel (Payot). — M. 1l : R, Jongny, Gourze (H. M., Dr.); Bois de Chêne (Ducros); Bois-Bougy (Gaud.); — 2n : O ou m. — Sj : RR, Arnex (Monn.). — J : m.

simplex Huds. — EF. 355.

Fossés, bords des eaux. — A. 1p : R, marais de Noville (Chp. T); Grangettes (Gaud.). — M. 1l : R ?, Nyon (Gaud.); — 2n : R ?, Yvonand (Jacc.). — Sj : R, Concise, la Poissine (H. M.). — J : rg. mtg. R, Ste-Croix (Thurm.).

ramosum Huds. — EF. 355.

Eaux stagnantes. — A. 1p : R, St-Triphon (P.); marais de Roche et de Villeneuve (Chp. T.). — M. 1l : AR, AC; — 2n : AR!, Yverdon C (Corr.); Dompierre (Trolliet); Orny (TD.). — Sj : R ?, Valeyres-sous-Rances (Fav.). J : O.

Fam. XCVI. — Aroïdées Juss.

475. ARUM.

maculatum L. — EF. 355.

Haies, buissons. — A. 1p : O; — 2r : AC, de 400-1100m; — 3s : m. au pays d'Enhaut suivant M. Leresche; mais je crois l'avoir vu à Allières (Fribourg) à une faible distance de nos limites (P.). — M. 1l : C, AC, mais RR, à Lavaux (Forel, Dr.); — 2n : C, AC, mais O dans le haut Jorat. — Sj : C, AC. — J : rg. mn. C, AC; rg. mtg. AR, plus haut O.

475bis Obs. — *Calla palustris* L. a été indiqué par Schleicher dans les tourbières de la vallée de Joux, où il n'a été revu par personne.

476. ACORUS.

Calamus L. — EF. 554.

Eaux stagnantes. — A. 1p : ?, *Les Grangettes* (Gaud.); *Petit-Sousvent* (Chp. T.). — M. 11 : RR, Lausanne (Gay); Nyon (Thurm.); Duillier (Rap.); Pougny (Rap.). — Sj : RR, Orbe; Longirod (Gaud., Ler.). — J : O ou m. — Cette plante n'est peut-être que naturalisée.

Fam. XCVII. — Orchidées Juss.

477. ORCHIS.

purpurea Huds. — EF. 555. — O. *fusca* Jacq.

Pelouses sèches. — M. 11 : AR, R, Champ de Ban, Chardonne (Pap.); Gourze (Bl., Jacc.); Chexbres (Dr.); Chenaux sur Cully (Ler.); Belmont, Sauvabelin (Brid.); RR, aill. Eysins, Bois-Bougy (Gaud.); Nyon (Monn.); — 2n : RR, ou R, Yverdon à Calamine et sur la route d'Yvonand (de R.); Chardonnay (Ruff.); Châtel près Avenches, Faoug (Charb.). — Sj : R, Montcherand (Vett.); Pompaples (de Buren); Maurmont (Ros. M.); Trélex (Reut). — J : O ou m.

tephrosanthos Vill. — EF. 555. — *O. Simia* Auct. ou L. ?

Pelouses sèches. — A. 2r : RR, Lavey (Pich.); Devens (Chp. T.), entre Veytaux et Glion (Pap.) — M. 11 : AR, R, à l'est de Lausanne : Chexbres (Dr), Lavaux (Br.); Rovéréaz (Ros. M.); Lausanne (Barraud); AC, à l'ouest; — 2n : m. — Sj : O, ou m. — J : m.

militaris L. — EF. 555.

Coteaux secs. — A. 1p : C; — 2r : AR, AC; — 3s : O ou m. — M. 11 : AR, AC; — 2n : R?, Chardonnay et env. AC (Ruff.), aill. O. — Sj : AR?, Concise, Romainmôtier (de R.); Chamblon (Corr.); Entreroches (H. M.). — J : O peut-être AC, rg mn. et mtg. inf.

militaris × *tephrosanthos* — *O. Beyrichii* Kern. — M. 11 : Lully (Jacc.); Allaman, Rolle (Rap.).

militaris × *purpurea*. — *O. hybrida* Bönn. — M. 11 : Pont de Belmont (Br.).

militaris × *Aceras*. — *O. spuria* Rchb. fil. — A. 2r : les Devens (Em. Thomas); le Lantaney (H. M.) — M. 11 : Rovéréaz (H. M. Fav.); Sauvabelin (Br.).

ustulata L. — EF. 555.

Pelouses sèches, pâturages. — A : AC, AR, de 400-1500m. — M. 11 :

AR, AC; -- 2n : R ?, Payerne (Bl.); Bottens (Ler.).— Sj : AR, AC. — J : les 3rg. et surtt. mn : AC.

globosa L. — EF. 355.

Coteaux marécageux, pâturages. — A : AC, de 800-2000m (R, au-dessous. 2r : Sublin (Mrt.); Roche (Hall.); Villars près Vevey (de R.)). — M. 11 : RR, Pélerin (de R.); — 2n : m. — Sj : RR, Longirod (Gaud.). — J : rg. mn. et mtg. inf. AR, R, Arzier (Gaud.); Ste-Croix, la Sagne (Corr.); rg. mtg. et alp. AC, C.

Morio L. — EF. 355.

Prés, pelouses. — A : AC, AR, de 575-1200m. — M, Sj, J : rg. mn. mtg. CC, C.

VAR. LILACINA Gaud. Helv. — M. 11 : Nyon (Gaud.); — 2n : Chardonnay, Montaubion (Ruff.).

VAR. ALBA Gaud. Helv. — Mêmes loc. puis A. 3s : Cuves (P.).

† *Morio* × *palustris* Muret. — A. 1p : Marais sous Aigle (H. M.).

coriophora L. EF. 355.

Prairies humides. — A. 2r : RR, la Crottaz près Eslex (Jacc.); *Charpigny* (Hall.). — M. 11 : RR, Renens (H. M.); Prilly, Crissier (Br.); Nyon, Promenthoux, sur Galève (Monn.); — 2n : R ou RR, Payerne (Vett.); Boulex (Chavin) Yvonand (Muret). — Sj : RR, Concise (Dr.); Orbe (Thurm); Eysins (Pap); Crassier (Gaud.); Trélex (Raut.); Agiez (Ler.). — J : O.

pallens L. — EF. 356.

Forêts des montagnes. — A. 2r : AR, à l'est de Roche : Rosselinaz (H. M.); Abufeys (Chp. T.; Jacc.), entre Solalex et Enzendaz (Vett.); autour de Gryon AC (4 st. : Chp. T.; Rap.; Muret; P.); Gérieton (Chp. T.); Pallueyres (Jacc.); Huémoz (Sandoz; Dr.); Devens (Gaud., H. M.); Fenalet (Mrt.; Chp. T.), d'Ollon à Panex (Jacc.) Joux-verte (Hall.); RR, plus à l'ouest : Blonay (de R.). — 3s : RR, les Mérils, la Dent (Ler.); les Hongrins, Jaman (H. M).

mascula L. — EF. 356.

Taillis, pâturages : A : C, AC, de 575-1700m. — M, Sj, J : CC, C.

† VAR. ACUTIFLORA Koch. — M. 11 : Vevey (de R.).

† *mascula* × *Aceras*. — A. 2r : sur Bex (Bdt.).

palustris Jacq. — EF. 356. *O. laxiflora* Rap. Guide éd. I, non Lam.

Marécages. — A. 1p : C, AC; — 2r : AC, dans les Alpes de Vevey; R, ou peu obs. ailleurs; Gryon (Anex); — 3s : AR ?, vallée de la Gérine,

la Frasse, Cuves (P.). — M. 1l : R, mais C, par places, Champ de Ban, Vevey (de R.); St-Sulpice (H. M.); Duillier (Monn.); Nyon (Gaud.); Coinsins; Coppet (Reut.); — 2n : R, Payerne (Vett); Bonlex-dessous (Thurm.); Yvonand (Ler.); marais d'Yverdon et d'Orbe (Monn.; Corr.). — Sj : RR, Trélex (Monn.). — J : O ou m.

?**laxiflora** Lam. — EF. 556.

Prairies marécageuses. — A. 2r : *Chalets sur Aigle?* (Bl.). — Sj : *Marais de Trélex?* (Monn.). — Douteux pour le canton (P.)

sambucina L. — EF. 556.

Coteaux. — A. 2r : RR, sur les Plans : Joux verte (Hall.); Tempey, 1600m (Fav.; P.); — 3s : AC, mais localisé dans les pâturages au N-E de Château d'OEx, de 1500-1900m (Ler; Jacc.; P.). — J : RR, Dôle (Gaud.).

VAR. INCARNATA Reut. — *O. incarnata* Willd. non L. — Mêmes localités.

maculata L. — EF. 556.

Forêts, prairies humides. — A : AC, C, de 575m jusque vers 2000m (Chp. T.). — M. : C, mais serait RR, dans les env. de Chardonnay (Ruff.). — Sj : C. — J : rg. mn et mtg. C, mais paraît disséminé; rg. alp. O ou m.

latifolia L. EF. 556.

Prairies humides. — A : AC,-AR, de 400-1500m. M, Sj : C. — J : rg. mn. C; mtg. AC; alp. O ou m.

incarnata L. — EF, 556. — *O. angustifolia* Wimm. et Grab. non Fries.

Prairies humides, marais. — A. 1p : R, de St-Triphon au Léman : St-Triphon, Aigle, Versvey (Jacc.); Roche, Noville (H. M.); — 2r, 3s : O ou m. — M. 1l : RR, Gourze (Brid.). — Sj : RR, Trélex (Reut.).

†*incarnato* × *palustris*. — A. 2r : au dessus d'Aigle (Haussknecht.).

Traunsteineri Saut. — EF. 557. — *O. angustifolia* Fries non Wimm. et Grab. — *O. maculata* × *latifolia* Steiger.

Prairies humides. — M. 1l : RR, Gourze (Jacc.). — J : RR, la Vraconnaz près Ste-Croix (H. M.; Reut.; Fav.).

475. ANACAMPTIS.

pyramidalis Rich. — EF. 557. — *Orchis pyramidalis* L.

Coteaux, pâturages secs. — A. 2r : AR, R, Eslex, bains de Lavey (H. M.); Dailly (Ros. M.); Drapel, Yvorne (Ros. M.); sur Roche

(Hall., de R.); sur Villeneuve (Jacob.); au dessus de Chillon (Colomb.); Charnex (Ruff.); Blonay (Ros. M.); — 3s : AC, jusque vers 1800m sur les coteaux de la chaîne de Cray; O aill. — M. 11 : RR, Sauvabelin (1851, Br.); Bussigny (Reynier); Rolle (Rap.); Prangins (Gaud.); — 2n : m. — Sj : RR, Montcherand (Hall.); Orbe (Ros. M.); St-Loup (Corr.). — J : R, et peut-être localisé dans la partie sud : chalets de St-Georges (Vett.); Grande Aisne (H. M.); St-Cergues (Monn.); Arzier (Gaud.); Dôle (Thurm.).

VAR. ALBIFLORA. — Sj : Montcherand (Vett.).

479. HIMANTOGLOSSUM.

hircinum Spreng. — EF. 557. — *Loroglossum hircinum* Rich.

Coteaux. — A : m, sauf une station dans 2r : (Châtelard, de Loës) tout à l'ouest. — M. 11 : AR, AC, mais rarement abondant et ne paraissant pas dépasser Rovéréaz à l'est (Fav.); — 2n : RR, Bavois (Monn.). — Sj : Suscévaz, Chamblon (Corr.); Maurmont (E. Huguenin); la Sarraz (Corr.); Moiry (Ler.). — J : O.

480. GYMNADENIA.

conopea R. Br. — EF. 557.

Clairières, pâturages frais. — A : 1p. AR; — 2r, 3s : AC, AR, jusque vers 1800m. — M. 11 : AR, AC, partie orientale; aill. O; — 2n : R?, Chardonnay et env. AC (Ruff.); entre Essert et Peney (Corr.). — Sj : R?, Concise, Romainmôtier (de R.); prob. AC. — J : 3rg. AC.

†VAR. DENSIFLORA A. Dietrich. — *G. anisoloba* Peterm. — A. 2r : Morcles, les Outans, Argentine, Fenalet, Devens (H. M.). — M. 11 : Rovéréaz (H. M.). — J : Dôle (H. M.).

†*conopea* × *odoratissima*. — A. 2r : Montet près Bex (Jacc.).

odoratissima Rich. — EF. 557.

Prairies, pentes herbeuses des montagnes. — A. 1p : RR, Bex (Rap.); Versvey, Roche (Jacc.); marais de Villeneuve (Sandoz); — 2r : R, Enzendaz (Hall.); Gryon (Anex); Sublin (Mrt.); Montet, C (Chp. T., Jacc); Charnex (Ruff.); Chaulins (Br.); marais de Brent (H. M.); — 2r : Alpes de Château d'OEx (Rap.); AC, dans le massif de la Gumfluh (Ruff.); R, aill. : Parey, Combettaz (P.). — M. 11 : RR, Vevey (Rap.); Calève près Nyon (Gaud.); — 2n : m. — Sj : RR, Burtigny (Rap.); Prévon d'Avaux (Gaud.). — J : rg. mn. mtg. : AR, R, Jura sur Trélex et Gingins (Reut.); les Rouges (H. M.). — Dôle (Monn.).

VAR. ALBIFLORA. — J : Dôle (Gaud.).

481. COELOGLOSSUM.

albidum Hartm. — EF. 557. — *Gymnadenia albida* Rich.

Pâturages des montagnes. — A. 2r : AR, AC; — 3s : AC, dans le massif de la Gumfluh et sur les pentes de la chaîne de Cray; Oaill. — 900-2000m. — J : rg. mtg. sup. et alp. R, Ste-Croix (Bl.); Chasseron (Corr.); Suchet (Ler.); Dôle (Rap.).

viride Hartm. — EF. 558. — *Platanthera viridis* Lindl.

Pâturages frais, surtout dans les montagnes. — A. 1p : RR?, In planitie prope Roche ad sinistram paguli *Chambron* in pratis, abunde (Haller); — 2r, 3s : AC, C, de 900-2100m et peut-être plus haut. M. 1l : AR, partie orient., R, ailleurs : Morges (Forel); Calève près Nyon (Gaud.); — 2n : RR, entre St-Cierge et Chapelles (Ler.). — Sj : RR, Montherod (Vett.). — J : 3rg. AR, AC, mais m. peut-être sur de grandes étendues.

482. PLATANTHERA.

bifolia Rchb. — EF. 558.

Taillis, clairières. — A. 2r : AC, AR, à l'est d'Aigle; R, à l'ouest, sur Roche et Villeneuve (Jacc.); — 3s : AR, R, Gros-Jabloz, 1700m (P.); Haut de la Clusaz, arête des Mérils (Ruff.); vallons des Mérils et du Petit-Hongrin (Ler.). — M. 1l : part. orientale AR, AC; aill. O; — 2n : disp. mal connue, AR?, env. d'Yverdon AC (Corr.); Chardonnay et env. (Ruff.); Châtel (Charbonnier). — Sj : R?, Concise, Romainmôtier (de R.); Bière (H. M.). — J : rg. mn : O; rg. mtg. et sup. C, AC.

montana Rchb. — EF. 558. — *P. chlorantha* Cust.

Clairières, coteaux buissonneux. — A 2r : R?, Collatels, Montet (Chap. T.); Ecovets (Jacc.); — 3s : RR?, Granges d'OEx (Jacc.); Jaman (Br.). — M. 1l : part. orientale AR, AC; aill. R?, Buchillon (Vett.); Nyon (Bl.); — 2n : R?, Chardonnay et env. AC (Ruff.). — Sj : R?, Montcherand (Vett.). — J : disp. inc. R?, Mont-Chaubert (Vett.); sous la Dôle (Reut.).

483. NIGRITELLA.

angustifolia Rich. — EF. 558.

Pâturages des montagnes. — A : AC, C, de 1200-2200m et peut-être plus haut. — J : rg. mtg. sup. et alp.; C, sur les sommets.

VAR. FLORE ROSEO. — A. 2r : Ovannaz, Enzendaz, Joux-verte (Hall.).

Moritziana Grml. — EF. 558. — *N. angustifolia* × *Gymnadenia conopea*.

— A 2r : La Varaz, Alpes de Bex (Chp. T.), sur Leysin (Rap.); — 5s ?, Haut de la Clusaz (Ruff.).

suaveolens Rchb. — *N. angustifolia* × *Gymnadenia odoratissima*. — Grml. EF. 358. — A. 5s : les Mortais (fbg.) C (Jacc.); Haut de la Clusaz (Ruff.). — J : RR, Chasseron (de R.), Dôle (Monn.).

484. OPHRYS.

muscifera Huds. — EF. 358.

Coteaux. — A : AC, C, de 400-1500m ou plus haut : Col de la Croix (Ler.). — M. 11 : AR, AC; — 2n : RR, ou R, Olleyres (Charb.); entre les Esserts et Peney, Calamine près Yverdon (Corr.). — Sj : R?, Chamblon, St-Loup (Corr.); Longirod (Gaud.). — J : O.

aranifera Huds. — EF. 358.

Coteaux. — A. 1p : ?, *Noville* (Chp. T.); — 2r : RR, Montet (Rion, Chp. T.); Devens (Chp. T.); d'Ollon à Panex (Jacc.). — M. 11 : AR, R, Chexbres (Pap.); Pierrettes (Dr.); Belmont (Brid.); Vufflens-le-Château (H. M., Fav.); Chanévaz (Vett.); CC, vallon de la Morges sous Vaux et Monnaz (Jacc.); Allaman, Prangins (Monn.); Nyon vers Eysins (Gaud.); Myes (Jacc.); — 2n : O ou m. — Sj : R, Valeyres, Arnex (Ler., Fav.); Orbe (Monn.); Aubonne (Vett.) — J : O ou m.

† VAR. ARANEOLA Fischer. — Montet (H. M.). — M. 11 : Rolle ? (H. M.). — Sj : Gingins ? (H. M.). Ce n'est certainement qu'une forme réduite de l'espèce précédente (Fischer in H. M.).

fuciflora Rchb. — EF. 358. — *O. arachnites* Host.

Coteaux. – A. 2r : AC, C, de 400-900m; — 5s : O ou m. — M. 11 : AC, mais très-disséminé; — 2n : RR?, Chavornay (Vett.). – Sj : R?, Montcherand (Vett.); St-Loup (Corr.); Aubonne (Vett.). — J : O ou m.

fuciflora × *muscifera?* Grml. — *O. devensis* Rchb. — A. 2r : les Devens (Thomas).

apifera Huds. — EF. 359.

Prairies sèches, coteaux. — A. 1p : R, Aigle (Jacc.); Versvey (H M.); Roche (Fav.); — 2r : AR, Gryon (Anex); Devens (Chp. T.); Montet, St-Triphon (H. M.) Yvorne (Jacc., Sandoz); Corbeyrier (Jacc.); Blonay (Br.). — 5s : R, les Granges, Pont-Turrian (P.); Bettens (Ler.); Rossinières (Me Ward); O. aill. — M. 11 : AR, (15 hab.); — 2n : O ou m. — Sj : R, Montcherand (H. M.); Chamblon, St-Loup (Corr.); Aubonne RR, (Vett.). — J : O ou m.

† **Trollii** Heg. — *fuciflora* × *muscifera* Reg. — A. 2r : Bex (Grml. EF. éd. IV).

485. CHAMAEORCHIS.

alpina Rich. — EF. 559.

Pentes gazonnées des hautes Alpes. — A. 2r : AR, dans la chaîne orientale : Alpes de Morcles (Jacc.); Javernaz (P.); Bouélaire (Chp. T.); Paneyrossaz (Hall., H. M.); Enzendaz (Jacc.); Prapioz (Hall., Ros. M.); RR, aill., Isenau (Jacc.); Famélon (Mmd.); Tour de Mayen (H. M.); Tour d'Aï, les Agites (Ler.); — 3s : RR, Potse di Gaulés; rochers de Savigny; Dent de Ruth. (Ler.). — 1600-2500m.

486. ACERAS.

anthropophora R. Br. — EF. 559.

Prairies sèches, coteaux. — A. 2r : AR, AC, de 400-950m ou plus haut; — 3s : O ou m. — M. 1l : AC, C, partie orientale; peut être plus R, à l'ouest. — 2n : R?, Penthéréaz (Trolliet); sous Montaubion (Ruff.). — Sj : AR, AC. — J : O ou m.

487. HERMINIUM.

Monorchis R. Br. — EF. 559.

Prairies sèches, pâturages. — A. 1p : RR, et prob. descendu avec les torrents : (Duzillet, Aigle, Illarsaz, du Mottey à Chessel) (Jacc.); — 2r : Disp. peu connue : Pont de Nant (Pap.); Jorogne (P.); Gryon, la Combaz (Chp. T.); Blonay (de R.); aill. O; — 3s : AC, AR, des bords de la Sarine jusque vers 1800m. — M. 1l : AR, R, Puidoux (Dr.); Rovéréaz (Bl.); Belmont, Bois-Gentil (Ler.); Sauvabelin (Br.); plus à l'ouest RR?, Nyon (Gaud.); — 2n : ?, *Payerne* (Bl.). — Sj : RR, Trélex (Gaud.) sur Gingins (Reut.); autrefois à Aubonne (Vett.). — J : RR, les Rouges (Fav.).

488. EPIPOGON.

aphyllum Sw. — EF. 559.

Forêts de hêtres et de sapins. — A. 2r : Fugace, mais AR, ou même AC, à l'est de la Grande Eau, excepté autour de Morcles; O ou m. ailleurs. — 3s : R, et signalé seulement autour de Château d'OEx : au Ramaclez (Br., Ler., Jacc.), forêts de la Braye (Ler., Ruff.); bois du Rodosex, 1450m (P.). — J : RR, Chasseron (DC. sec.

Godron); les Etroits de Ste-Croix (Ler.); Suchet? (Mutel); Mont-Aubert (de Buren).

489. LIMODORUM.

abortivum Sw. — EF. 359.

Taillis buissonneux. — A. 2r : AC, AR, jusque vers 750m (16 hab.). — M. 11 : part. or. AR, (20 hab.); part. occid. R, Morges, Vufflens-le-Château (Jacc.); Bois de la Promenthouse, Pontfarbé, Eysins (Gaud.); Nyon (Monn.); — 2n : m. — Sj : R, les Clées (Vett.); Valleyres, la Rusille (Ler.); Montcherand, Orbe (Monn., Fav.); Champagne (Corr.); Chamblon (Fav.); St-Loup (Corr.); entre Arnex et Orny (Ler.); vallée de l'Aubonne, 1 fois (Vett.). — J : O.

490. CEPHALANTHERA.

rubra Rich. — EF. 359.

Clairières, taillis. — A. 1p : R, sous St-Triphon, Versvey (Jacc.); — 2r : AR, Lavey, Bévieux (P.); les Plans (H. M.); les Monts (Chp. T.); sous Gryon (Ros. M.); Salins 960m (P.); Chalex, sur Aigle et Yvorne (Jacc.); les Avants, 1000m (P.); marais de Chaulins (Br.); — 3s : R, et presque localisé sur les coteaux entre Château d'OEx et Rossinières (Me Ward, Ler.); cependant : Platmont sur Rougemont, 1200m (P.); bois du Pissot (Ler.). — M. 11 : AC, dans les districts de Vevey et de Lavaux; aill. AR, Rovéréaz, la Borde (Ler., Fav.); Sauvabelin, Cery (Br.); peut être RR, dans l'ouest : Nyon (Thurm.). — 2n : RR, Châtel près Avenches (Charb.); env. de St-Cierge (Ler.); Montaubion (Ruff.). — Sj : AR, AC. — J : disp. mal connue, Ste-Croix (H. M.).

Xiphophyllum Rchb. f. — EF. 360.

Coteaux buissonneux, taillis. — A. 2r : R, AR, Gryon (Ros. M.); Fenalet, Bévieux (Mrt.); Montet, Devens, St-Triphon (Chp. T.); Plan d'Essert, les Afforets (P.); Chalex, sur Aigle (Jacc.); les Pleyades, les Chevalleyres (Pap.); 3s : R, Pont-Turrian (P.); bois de la Dent et des Mérils (Ler.); Cray? (Keller.). — M. 11 : AR, ou R, Pélerin (Pap.); Puidoux (Dr.); Rovéréaz, Mont, Cery (Br.); Sauvabelin (Dr.); Ecublens (H. M.); St-Prex (Forel); Allaman (Vett.); — 2n : RR, Montaubion (Ruff.); route de Marnand à Chattonnaye (Ler.). — Sj : RR?, Montcherand (H. M., Fav.).

grandiflora Babgt. — EF. 360.

Coteaux buissonneux, taillis. — A. 2r : AR, ou disp. mal connue : les

Monts, Collatels, Montet (Chp. T.); le Chêne, Salins (P.); Chalex, sur Aigle (Jacc.); Bois de Vers Boveau (Fav., P.); les Avants (P.); — 3s : AR, Ramaclez (P.); Bois des Mérils (Ler.); Rougepierre (Me Ward); Rossinières, Jaman (H. M.). — M. 11 : part. orientale AR, AC ; aill. RR ?; — 2n : RR ?, Châtel près Avenches (Charb.); Montaubion (Ruff.). — Sj : R ? Montcherand, sur Gimel (Vett.). — J : RR, pied de la Dôle (Michalet).

491. EPIPACTIS.

palustris Crantz. — EF. 360.

Prairies marécageuses. — A. 1p : C, de St-Triphon au Léman ; — 2n : R, ou AR, les Plans (Ros. M.) Jorogne, Monaservaz (Chp. T.); Chesières, Leysin, les Avants (P.); Chaulins (Pap.); — 3s : AR, les Mosses (Chp. T.); vallée de la Gérine (P.); les Ouges (Ler.); Château Côtier (Keller); Rossinières (Me Ward.). — M. 11 : AR, R, Vevey (Brid.); Jongny, Puidoux C (Dr.) ; Bourdonnette, Sauvabelin, Romanel (Br.); St-Prex (Forel); Coppet (H. M.) ; — 2n : RR, sous Boulex (Rap. sec Ler.); Bottens (Ler.) — Sj : RR ?, Corcelettes (Corr.). — J : RR ?, Jura sur Gingins (Reut., Fav.).

microphylla Sw. — EF. 360.

Bois montueux. — A : m. ou O. — M. 11 : RR, Champ de Ban (Pap.). — J : R, bois du Jura sur Bonmont et sur Gingins (Fauconnet, Reut. Fav.); Arzier (Brown).

latifolia All. — EF. 360.

Forêts : disp. mal connue. — A. 1p : O; — 2r : AC, AR; — 3s : AR, AC. — M, Sj, J, rg. et mtg. : paraît AC, mais m. peut-être sur de grandes étendues.

VAR. VIRIDIFLORA Hoffm. — A. 3s : AC, autour de Château d'OEx (Dsgl., P., TD). — M. 11 : Jongny (de R.), le Mont (Brid.).

atrorubens Schult. — EF. 360.

Forêts, buissons. — A. 2r : AC, mais extension verticale inconnue; — 3s : Etivaz (Dr.); les Mérils (TD.). — M. 11 : AR ?, Champ de Ban (Pap.); Vevey (Brid.); Rovéréaz (H. M.); Jorat un peu partout (Fav.); — 2n : O. — Sj : R ?, Montcherand, Moiry (H. M.). — J : R ?, le Sentier (H. M.). — Suivant Reuter, C, dans les bois rocailleux.

492. LISTERA.

ovata R. Br. — EF. 360. — *Neottia ovata* Bl. et Fing.

Clairières humides, pâturages. — A. 1p : AC; — 2r, 3s : AC, jusque vers 1500m et peut être plus haut. — M, Sj, J : 3rg : AC. C.

cordata R. Br. — EF 360.

Sapinaies moussues des montagnes. — A. 2r : R, Chapuise, Combanivaz (Hall); les Plans, Solalex (M. Fav.); Senglion (Chp T.); la Croix (H. M.); puis paraît manquer dans les vallées de la Gryonne, de la Grande Eau et des Avants pour se retrouver dans les bois de l'Alliaz (Pap., de R.); — 3s : R, sous le col de la Base, versant de l'Etivaz, bois de la Braye, Pont-Turrian (Ler.); vallée de la Gérine (Ruff.); O. aill. J : rg. mtg. sup. et alp. (Suivant Michalet C, au dessus de 1200m); entre Bullet et le sommet du Chasseron AC (Centerier); Suchet (Godron); Mont-Tendre (de R.); Marchairu (Vett.); Noirmont (Thurm.); St-Georges, St-Cergues (H. M.); Mont-Arzier (Ducr.) près de la Dôle (Reut).

493. NEOTTIA.

Nidus-avis Rich. — EF. 360.

Bois frais. — A. 1p : O; — 2r : AC, à l'est de la Grande-Eau, O à l'ouest; — 3s : AR, Etivaz, vallée de la Gérine, forêts de la Braye (P.); bois des Mérils, bois du Pissot (Ler.); la Tine (P.). — M. 1l : C, partie orientale; ailleurs O. mais sans doute AC; — 2n : C, bois du Jorat; aill. R ?, Châtel près Avenches (Charb.). — Sj : C, AC. — J : rg. mn. et mtg. AC.

494. GOODYERA.

repens R. Br. — EF. 361.

Forêts de sapins moussues. — (Sapinaies moussues). — A : AC, C, de 400- (surtout de 800) 1500m, mais RR, à l'ouest de la Grande-Eau; Yvorne (Jacc.). — M. 1l : RR, ou R, Féni, Champ de Ban (Pap.); sur Chexbres (Br.); Gourze (Dr.); Châtel sur Rolle (Rap.); signal de Bougy (Vett.); — 2n : AR, ou AC, districts de Moudon et de Payerne (Rap). O. ailleurs — Sj : AR, au N de la Venoge, O aill. — J : rg. mn. et mtg. R ?, Jura sur Genollier (Reut.); Mont-Chaubert (de R.).

495. SPIRANTHES.

aestivalis Rich. — EF. 361.

Prairies marécageuses. — A. 1p : RR, *Roche* (Hall.); — 2r : RR, et

seulement à l'extrême ouest; Charnex (Ruff.); Pleyau (Jacc.); marais de Chaulins (Vett.); Toveyres (Bl.). — M. 11 : AR, Vevey (Rap.); la Sallaz (Payot); St-Sulpice (H. M.); Renens (Br.); Morges (Forel); Coinsins (H. M.); Duiller (Monn.); — 2n : R, Payerne (Thurm.); Moudon (Trolliet); Yverdon (Ler.). — Sj : R, Onnens (Payot); Concise (Dr.); Rances (Reynier); Gingins (Reuter); Gimel, Montberod (Vett.). — J : rg. mn. et mtg. R et diss. les Rouges (H. M.); St-Cergues (Reut.).

autumnalis Rich. — EF. 561.

Prairies et pâturages humides. — A. 1p : R, vallée du Rhône (Rap.); Bex (H. M.); — 2r : R, Gryon (Gay); Devens (Bl.); Pallueyres (Chp. T.); Salins (P.); Chaulins (Ler.). — 3s : RR, les Granges (P.); au dessus de la Grelatteyre (Ler.). — M. 11 : R, près de Vevey (Rap.); Champ de Ban (Pap.); Savigny (Fav.); Chalet à Gobet (Bl.); Penau (H. M.); Jorat sur Lausanne (Rap.); Crêt du Boiron sur Morges (Jacc.); — 2n : RR, Payerne (Rap.); Pailly (Cr.). — Sj : AR, R. sur Valleyres (Reut.); Rances (Vuitel); Agiez (Terrisse); la Sarraz (de R.); Gingins, Trélex (Reut.). — J : O.

496. CORALLORRHIZA.

innata R. Br. — EF. 561.

Sapinaies moussues. — A. 2r : R, et localisé dans les vallées de l'Avançon et de la Gryonne; Javernaz, Chapuise, Combanivaz (All.); Ausannaz, pont de Nant (H. M.); les Plans (Chp. T.); Solalex (Chp. T., Vett.); Mont-Jorogne (H. M.); col de la Croix (Jacc.); — 3s : R, vallée de la Gérine, Pont-Turrian (Ruff.); bois des Mérils et de la Dent (Ler.); Etivaz (P.). — J : rg. mtg. sup. et alp. AR, R, Chasseron, Monts de Beaulmes (Vett.); Dent de Vaulion, Mont-Tendre (Peterson); Marchairu (Vett.): Jura sur Begnins (Payot); près de la Dôle (Reut.).

497. STURMIA.

Loeselii Rchb. — EF. 561. — *Liparis Loeselii* Rich.

Tourbières.— A. 1p : RR, Aigle, Versvey, entre le Mottey et Chessel C. (Jacc.); RR, et localisé à l'ouest (Barussel, de R.). — M. 11 : RR, tourbière de Jongny (J. S. Bl., Ler., Jacob). D'après une tradition recueillie par Muret, cette espèce aurait été récoltée à Montherond sur Cugy; vainement recherchée à la Veyre (Ler.).

498. CYPRIPEDIUM.

Calceolus L. — EF. 561.

Clairières, forêts herbeuses. — A. 2r : AR, et manque sur de grands espaces : (O ou m. dans les montagnes de Bex); bois de Gênet (Mrt.); Fondement (Chp. T); AC, dans les forêts du cantonnement de Salins (6 hab.) (Pittier, Dormond); Fahy (Jacc., Bdt.); Villars sur Montreux (J. S. Bl., Fav.); l'Alliaz (de R); — 3s : RR, les Pacots (P.); bois de la Braye (Ler.); Pont-Turrian (1880, P.). — M. 11 : R, Gourze (Barraud); Puidoux (Dr.); Rovéréaz (de la Harpe); lac de Brêt (Ros. M.); Croisettes (Gay); Cossonay (H. Germond); — 2n : AR, Nord d'Estavayer (fbg.) (Ler); Villarsel (Chav.); Roche-Cornet près St-Cierge (Ler.); Moudon (Trolliet), Poliez-le-Grand (Al. Chavannes); sous l'église de Maracon (Colomb); Oron (Bl.); Boulens, Bercher (Dutoit). — Sj : RR, Romainmôtier (Thurm.). — J : rg. mn. et mtg. R, Jura sur Nyon, sur Gingins, sur Trélex, sur Bière (Rap., Reut.).

Fam. XCVIII. — Iridées Juss.

499. CROCUS.

vernus Wulf. — EF. 562.

Vergers, prairies. — A : CC, de 575-2200m. — M. 11 : part. orient. AR, (11 hab.); aill. RR?, entre Colombier et St-Saphorin (Jacc.); — 2n : haut Jorat : AR, ou AC; aill. R, Payerne, Yvonand (Rap.); Chavornay (de R.). — Sj : AR, R, Montcherand (Monn.); St-Loup (H. Germond); Sévery, Pampigny (L. Bolay); Gingins (Gaud.); près Burtigny (Rap.).

Obs. — Suivant M. de Rutté, le *C. luteus* L. serait subspontané dans M. 11, Vevey.

500. GLADIOLUS.

palustris Gaud. — EF. 562.

Marécages. — A. 1p : R, dans la plaine du Rhône de Roche au Léman (Mrt., H. M.).

* **communis** L. — EF. 562.

Marécages. — M. 11 : RR, les Gonelles près Vevey (Jacob., Pap.); Nyon (Monn.); Promenthoux (Gaud.); — 2n : RR, Yverdon (Corr.). — Sj : RR, Burtigny (J. Bauhin). — L'habitation des Gonelles paraît détruite (Pap.).

501. IRIS.

***pallida** Lam. — EF. 565.

Rochers. — Sj : RR, Chamblon, subspontané (de R.).

germanica L. — EF. 565.

Rochers. — A. 2r : R, et prob. subspt. : rochers de St-Triphon C (Gaud., Ler.); environs d'Aigle (Gaud.); autour de Montreux (H. M., Ruff.). — M. 1l : AR, Tour de Peilz (de R.); Vevey (Gaud.); Rivaz, Ogoz, Chexbres (Dr.); les Gonelles, St-Saphorin (Ler.); Belmont (Rap.); plus à l'ouest, il n'est signalé qu'à St-Prex (Forel); — 2n : O ou m. — Sj : R, mais C, dans ses habitations; Signal et Château d'Orbe (Ler.); la Sarraz (TD.); Eclépens (de R.). — J : m.

Pseudo-Acorus L. — EF. 565.

Fossés. — A. 1p : R, et seulement à l'ouest, St-Triphon (Jacc.); Aigle, Roche, Villeneuve (Chp. T.). — M. 1l : AC; — 2n : C, AC, dans les grands marais; aill. R, entre Echallens et Goumoens (Troll.). — Sj; J : O.

sibirica L. — EF. 565.

Marécages. — J. rg. mtg. : RR, mais C, dans ses habitations, rivages du lac de Joux (Schl.); entre l'Abbaye et les Bioux (Boissier) marais de l'Orbe entre les Bioux et le Sentier (Schauffelberg).

Fam. XCIX. — Amaryllidées R. Br.

502. LEUCOJUM.

vernum L. — EF. 565.

Taillis humides, vergers. — A. 1p : m. dans la plaine d'Aigle (Jacc.); — 2r, 3s : C, jusque vers 1500m. — M. 1l : AR, R, Puidoux (Dr.); Rovéréaz (Descombaz), Belmont, Lausanne, Ecublens (H. M.); plus à l'ouest O ou m; — 2n : R, Dommartin (Ruff.), entre Martherenges et Sottens, entre Peyres et Possens, entre Montpreveyres et Savigny (Ler.). — Sj : R, Corcelettes (Corr.); St-Loup (Ler.); Maurmont (Vett., Fav.); Gingins (Reut.); Trélex; sur Bonmont (Gaud.); Crassier (Bl.). — J : O ou m.

aestivum L. — EF. 565.

Prairies humides. — M. 2n : RR, Yverdon (Muller). — A. Sj. J. m.

503. GALANTHUS.

nivalis L. — EF. 365.

Vergers, probablement introduit dans toutes ses habitations. — A. 2r : R, Bex, Fenalet (Mrt.); Panex (Fav., Dormond); Fontaney (Jacc.); Montreux (Gaud.); Charnex (Ler.); — 3s : R. Rougemont, la Chiettaz (Ler.); Château d'OEx (P.); Sciernes Yaux (Pich.); Rossinières (Ler.). — M. 1l : AR, R, Vevey, Corseaux (Br.); Glérolles (Ler.); Cully (Dr.); Mont (Ros. M.); Cugy (H. M., Fav.); Lausanne (Br.); Renens, Vidy (H. M.); Morges (Forel); plus à l'est RR, Nyon (Gaud.); — 2n : RR, Etrabloz, Payerne (Rap.); Yverdon (Corr.). — Sj : Treycovagnes (H. M.); Trélex (Gaud.); env. d'Aubonne RR (Monn., Vett.). — J : O ou m.

504. NARCISSUS.

Pseudo-Narcissus L. — EF. 365.

Vergers. — A. 1p : RR, l'Allex de Bex (P.); Aigle (Jacc.); — 2r : RR, Collatels (Chp. T.); Bex (Rap.); Fenalet (P.); — 3s : RR, Rougemont (Ler.); les Granges (P.). — M. 1l : AR, R (district de Vevey RR, ou m. Pap.); Puidoux (Dr.); Faverges à Lavaux (Pap.); Paudex (Payot); Lausanne, Dorigny (Br., H. M.); vallée de la Morges AC (Fav., Jacc., Ros. M.); plus à l'ouest O; — 2n : R, Chardonnay, Montaubion, Possens (Ruff.). — Sj : R, St-Loup (TD.); La Sarraz (Dr.); Maurmont (TD.). — J : RR, Aiguille de Beaulmes (Corr.); Dôle (Gaud.).

flore pleno. — A. 1p : Aigle (Jacc.). — Sj : le Toleure (Fav.).

†*Pseudo-Narcissus* × *radiiflorus.* — *N. incomparabilis* Willd. ? — A. 2r : les Chevalleyres sur Vevey (Pap.); Sonzier (J. S. Bl.).

biflorus Curt. — EF. 364.

Vergers. — A. 2r : RR, Chiètres (Jacc.). — M. 1l : RR, Lausanne (H. M.) (autrefois observé à la Maladière Br.); Nyon sur les bords du Boiron (Gaud.). — Sj : RR, Orbe (Corr.). — J : m.

* **poeticus** L. — EF. 364.

Vergers. — A. 1p : RR, Bex (P.); Aigle (Jacc.); — 2r : RR, Frenières (Mrt.); Devens, Fenalet, Salins (P.); — 3s : RR, Château d'OEx (P.). — M. 1l : RR, Vevey (de R.); Pully (H. M.); Ouchy (Br.); Morges (Forel); Vaux (Jacc.); Nyon (H. M.); Crans (Jacc.); — 2n : RR, Yverdon (H. M., Corr.). — Sj : RR, Sévery (L. Bolay);

Aubonne (Vett.). — J : m. — Plusieurs des habitations citées se rapportent peut-être à l'espèce suivante.

radiiflorus Salisb. — EF. 364. — *N. poeticus* Auct. p. p. non L.

Prairies, pâturages. — A. 1p : RR, et probablement descendu des hauteurs : marais de Roche à Villeneuve (Jacc.); — 2r : RR, à l'est de la Grande Eau : Plambuit (P.); de plus en plus fréquent à mesure qu'on s'avance vers l'ouest et devient C, dans les Alpes de Villeneuve et de Vevey; — 3s : C, dans la vallée de Château d'OEx; AR, dans celle de l'Etivaz; O, et peut-être m. dans celle de l'Hongrin. — S'élève jusque vers 2000m. — M. 1l : lieux élevés de la partie orientale C, descend jusqu'à Vevey (Pap., Dr.); ailleurs RR?, lac de Brêt (Bl.); Nyon (Gaud.); — 2n : AC, haut Jorat (Rap.); sous Montaubion (Ruff.); aill. O. — Sj : RR?, Lignerolles C (Jacc.). — J : rg. mtg. et alp. AR, AC.

VAR. MINOR Gaud. — J : Sèche des Embornats (Gaud.).

forma dicephala. — A. 3s : AC, dans les pâturages de la Braye (P.). —

Fam. C. — Asparaginées Juss.

305. ASPARAGUS.

officinalis L. — EF. 364.

Lieux pierreux. — A. 1p, 2r : O; — 3s : m. — M. 1l : R, Tour de Peilz (Pap.); Epeney (Ler.); Boiron près Morges, Crans, Nyon (Jacc.); — 2n : R, la Sauge, Chevroux, Yverdon (Ler., Rap., Corr.); marais d'Orbe (Vett.). — Sj : RR, env. de Grandson (Godet). — J : m.

306. STREPTOPUS.

amplexifolius DC. — EF. 364.

Taillis buissonneux des montagnes. — A. 2r : R, dans les Alpes de Bex : Pentes des Savoleyres (Fav.); la Chapuise (Hall.); les Plans, Caufin, La Varaz (H. M.); Bovonnaz (Mrt.); RR, ou O ailleurs : sommet du Folly (Pap.); — 3s : RR, Alpes de Château d'OEx : hauteur entre les bains de Seyssapels et la Lécherette; pied du Château-Chamois, la Verdaz (Ler.); Tête de la Minaude (P.). — J : RR, en dessous de la Dôle, en montant par la Rippe (Reut.).

507. PARIS.

quadrifolia L. — EF. 564.

Taillis buissonneux. — A : C, de 600-1600m. — M : AC, C. — Sj : C. — J : rg. mn. et mtg. C, AC.

508. CONVALLARIA.

majalis L. — EF. 564.

Coteaux boisés, taillis. — A : AC, de 400-1700m. — M. 11 : AC, mais serait R, à Lavaux (Dr.); — 2n : disp. mal connue AR ?, haut Jorat (Br.); Roche-Cornet sous St-Cierge (Ler.); Chardonnay et env. (Ruff.); Châtel près Avenches (Charb.). — Sj : C, AC. — J : rg. mn. : C, AC; mtg. plus R; alp. O.

509. POLYGONATUM.

verticillatum All. — EF. 565.

Taillis et pâturages frais des montagnes. — A : AC, C, de 500-1600m. — M. 11 : R, Pélerin, surtout au levant (Dr.); Jongny, Tour de Gourze (Br.); plus à l'ouest O ou m; — 2n : O. — Sj : R, Bonmont, Trélex (Gaud.); Prévon d'Avaux (H. M.). — J ; rg. mn. AR; mtg. C; alp. AC, AR.

multiflorum All. — EF. 565.

Bois, taillis. — A : AC, AR, jusque vers 800m et peut-être plus haut. — M, Sj, J : rg. mn. et mtg. C, AC.

VAR. MAJOR Hall. — *C. latifolia* Fl. fr. — Sj : Chéserex (Gaud.).

VAR. BRACTEATA Thom. — A. 2r : la Posse sur Bex (Thom.); Meucher près Fenalet (H. M.). — M. 11: Rolle (Pap.).

officinale All. — EF. 565.

Coteaux buissonneux et chauds. — A : AC, AR, de 400-1600m, mais O à l'est de Roche et de la Chaudanne. — M. 11 : RR, sous le signal de Chexbres (Pap.); — 2n : RR, cascade de Surpierre (fbg) (Ler.). — Sj : AR, R, Montcherand (Hall.); Concise, Romainmôtier (de R.). — J : R ?, rg. mn. et mtg., Jura sur Nyon (Gaud.); Marchairu, mi-hauteur (Vett.).

510. SMILACINA.

bifolia Desf. — EF. 565. — *Majanthemum bifolium* Schmidt.

Bois. — A : AC, AR, de 400-1600m. — M, Sj, J : rg. mn. et mtg. C, AC, mais manque peut-être sur de grandes étendues.

511. RUSCUS.

aculeatus L. — EF. 565.

Coteaux rocheux. — A. 2r : R, Charpigny (Chp. T.); St-Triphon (P.); Chalex, Roche (Hall., Ler.); sur Chillon (Ros, M.).

Fam. CI. — Dioscorées R. Br.

512. TAMUS.

communis L. — EF. 565.

Taillis, coteaux buissonneux. — A. 1p : C. AC; — 2r : AC, AR, jusque vers 850m; — 3s : m. — M. 1l : AR, Vevey (Br. Pap.), Puidoux, Crémière sur Cully (Dr.); Belmont (Fav.); Pully, Ecublens; Renens (H. M.); Lausanne (Bauhin); Morges (Forel); Lully, Lavigny (Jacc.); Nyon (Thurm.); Crans, Myes (Jacc.); — 2n : RR, Olleyres (Charb.). — Sj : R, Chamblon (Corr.); l'Isle (Cornaz). — J : O ou m.

Fam. CII. — Liliacées DC.

513. TULIPA.

sylvestris L. — EF. 565.

Prairies, vergers. — M. 1l : R, Lausanne (Payot); Morges (Monn., H. M.); Lonay (Forel); Perroy (Rap.); Crans (Monn., Jacc.); Nyon, Coppet (Gaud.); — 2n : m. — Sj : RR, Beaulmes (Vuitel); Treycovagnes (de R.); Orbe (Thurm.); Eclépens (Terrisse). — J : m.

514. LILIUM.

Martagon L. — EF. 566.

Taillis et pâturages des montagnes. — A : AC, AR, de 400-1900m. — Sj : RR, coteau sur Bursins (Rap.); Gingins (H. M.). — J : rg. mn. R?, rg. mtg. AR ou AC, rg. alp. R?, Chasseron (de R.); Suchet (Monn.); Marchairu (Vett.); Dôle (Monn.).

var. majus Gaud. Helv. — J : Suchet (Gaud.).

515. ANTHERICUM.

Liliago L. — EF. 566. — *Phalangium Liliago* Schreb.

Coteaux chauds. — A. 1p : AR, AC, mais O à l'ouest de Roche; — 3s : AC, sur le versant sud de la chaîne de Cray; O ailleurs. — 400-1900m. — M. 1l : RR, entre Chexbres et Epesey C (Dr.);

Belmont (de R.); la Côte (Thurm.); signal de Bougy (Vett.); Prangins (Gaud.); — 2n : RR, bois des Granges de Moret près Payerne (Rap.). — Sj : R, ravin de l'Orbe vers Montcherand (Ler.); La Sarraz, Maurmont (Ros. M.); Toleure (Vett.); sur Trélex (Reut.). — J : rg. mn. et mtg. RR, Jura sur Nyon (Bl.); Dôle (Payot).

ramosum L. — EF. 567. — *Phalangium ramosum* Lam.

Coteaux chauds. — A. 2r : AR, AC, mais O à l'ouest de Roche; — 3s : RR, la Dent (Ler.); les Mérils (Jacc.). — 400-1900m. — M. 11 : C, AC, districts de Vevey et de Lavaux (Pap., Dr.); aill. Lausanne (Brid.); plus à l'est O; — 2n : RR?, Penthéréaz (Trolliet); Olleyres (Charb.). — Sj : Disp. mal étud. AR?, Concise, Romainmôtier (de R.); sur Beaulmes (Corr.); Aubonne (H. M.). — J : rg. mn. et mtg. AR, AC, mais peut-être nul par places.

516. PARADISIA.

Liliastrum Bert. — 567.

Coteaux et pâturages secs des montagnes. — A : 2r : AC, AR, (17 hab.); — 3s : AC, mais signalé seulement dans la chaîne de Cray (donc O dans les vallées de l'Etivaz et de l'Hongrin; dans 2r : O aussi dans la vallée des Ormonts). — 1000-2000m. — J : rg. alp. RR, la Dôle (Monn., Ler.).

517. ORNITHOGALUM.

nutans L. — EF. 567.

Vergers. — A. 2r : RR, et seulement à l'ouest : Montreux (Rap.). — M. 11 : R, Vevey (Gaud.); Corseaux (Pap.); Corsier, Ouchy (Brid.); Lausanne (H. M.); Bourdonnette (Fav.); Rolle (Rap.); Lavigny (Vett.); Crans (Gaud., Jacc.); — 2n : m. — Sj : RR, Aubonne (Vett.). — J : m.

pyrenaicum L. — EF. 567.

Vergers, buissons humides. — A. 1p : R, entre Bex et St-Maurice (Stassner); Bex (H. M.); Aigle (Jacc.); entre Chambon et Chessel (Hall.); — 2r : R, Lavey (Mrt.); sur Bex (Sandoz); route de Frenières (Pap.); Bévieux (P.); Montet (H. M.); Ollon (Jacc.); Clarens (de R.). — M. 11 : AR, part. orient. (12 hab.); aill. R, Cossonay (Ler.); Morges (Jacc.); plus à l'ouest O; — 2n : O ou m. — Sj : R, Mathod, Valeyres sous Rances (Corr.); Orbe (Ler.);

Entreroches (Monn., Fav.); Crêts sur Gingins (Godet); Trélex (Gaud.). — J : O, rg. mn.?.

umbellatum L. — EF. 567.

Champs, vergers. — A. 1p : AR, AC; — 2r : RR, Ollon (Chp. T.); Charnex (Ruff.); Blonay (Pap.). — M. 11 : AR; — 2n : R, Villarepos, Olleyres (Charb.); Payerne (Bl.); Yverdon (de R.). — Haut Jorat m. (Ler.). — Sj : RR, Orbe (Monn.); Bonmont (Gaud.). — J : O ou m.

518. GAGEA.

lutea Schult. — EF. 567.

Vergers, pâturages. — A. 1p : RR, Roche (Rap.); — 2r : R, sur les pentes inf. Bex, St-Triphon (Chp. T.); AC, plus haut; — 3s : AC, dans les pâturages autour de Château d'OEx; O dans les vallées de l'Etivaz et de l'Hongrin. — 575-1800m. — M. 11 : RR, env. de Vevey (Pap.); — 2n : m. — Sj : O ou m. — J : rg. mtg. RR, le Bôle et la Dôle (Monn., Gaud.).

Liottardi Schult. — EF. 567.

Vergers, pâturages frais. — A. 2r : C, AC; — 3s : AR, Lioson (H.M.); la Gétaz, Combettaz (P.); Parey (Ler.); Creux-dessus (P.). — 900-2000m.

minima Schult. — EF. 567.

Pâturages. — A. 2r : R, Pont de Nant (Pap.); Frachiz, Solalex, Abufets, Aï, Jaman (H. M.). — 3s : O ou m.

arvensis Schult. — EF. 567.

Cultures. — M. 11 : RR, Nyon (Monn.); — 2n : RR, Avenches (Charb.). — Sj, J : O ou m.

VAR. BULBIFERUM Hall. — M. 11 : environs de Nyon à la Redoute, à Prangins (Gaud.); et à Pontfarbé (Bl.).

519. SCILLA.

bifolia L. — EF. 568.

Vergers, taillis humides, lieux frais. — A. 2r : AR, AC (12 hab.). — *3s : introduit à la Villa d'OEx (P.). — 575-1000m. — M. 11 : AC (CC, à certains endroits); — 2n : Jorat central O ou m.; ailleurs AR, Yvonand (de R.); Villars-Mendraz; Assens (TD.); peut-être C, dans la partie basse, Avenches (Charb.); Yverdon (Corr.). — Sj :

AC ?, Maurmont (de R); O ailleurs. — J : AC ?, Dôle (Reut.). — Dispersion inconnue.

***amoena** L. — EF. 568.

Vergers. — Autrefois dans A. 2r : à Fenalet (Thom.) et Tavel sur Clarens (Pap.), mais actuellement disparu. — M. 11 : Morges (Jaïn); habitation détruite (Jacc.); Crans (Gaud.). — Sj : RR, la Lance (Payot.).

520. ALLIUM.

vineale L. — EF. 569.

Vignes, coteaux. — Dispersion mal connue. — A. 1p : 2r : C, AC: — 3s : m. — M. 11 : C, AC; — 2n : O. — Sj : R ?, Orbe (Fav.). — J : O, R ?.

sphaerocephalum L. — EF. 569.

Coteaux, rochers. — A. 2r : AR ?, Lavey, Montet (P.); Tombey (Chp.,T.); St-Triphon (Fav., Jacc.); sur Aigle (Ler.); Yvorne (Jacc.); Roche (Hall.); — 3s : m. — M. 11 : districts de Vevey et de Lavaux AC; ailleurs AR ?, Pierrettes (Ler.); St-Sulpice (Br.); Morges (Forel); Rolle (Rap.); Nyon (Gaud.); — 2n : O ou m.; — Sj : problt. AC, Moiry (H. M.), Maurmont près La Sarraz (Thurm., Fav.). — J : O ou m.

Victorialis L. EF. 569.

Pentes rocheuses des montagnes. — A : AR, ou R, mais se rencontre généralement avec sa station de 1500-2200m. — Non signalé cependant aux environs de la Dent de Morcles. — J : RR, Aiguille de Beaulmes, Chasseron (Centurier); Dôle (Monn.).

ursinum L. — EF. 569.

Haies, taillis humides. — A. 1p : AC, AR; — 2r : C, AC; — 3s : RR, bord de la Sarine au Ramaclez (P.); Château d'OEx (Pich.); Scierne au Cuir (Ler.); Rossinière (P.); 575-1200m. — M. 11 : AC, AR, partie orientale; R aill., Lully, Founex, Myes (Jacc.); — 2n : RR ?, Avenches (Charb.); Moudon (Trolliet). — Sj : R ?, Montagny (Corr.); vallée de l'Aubonne R (Vett.). — J : disp. inconnue. Entre la Motte et Wuittebœuf (Corr.).

schoenoprasum L. — EF. 570.

Plages sablonneuses et humides. — A. ?. — M. 11 : RR, St-Sulpice (Br., Fav., Ler.). — Sj : ?, M. Leresche croit l'avoir vu à St-Loup.

follosum Clarion. — EF. 370. — *A. schoenoprasum* var. *alpinum* Gaud.

Lieux rocheux humides près des sources exposées au soleil.— A : AC, AR, de 1100-2100m. — J : RR, Dôle (Suter); prairies du Brassus (Ler., M.).

acutangulum Schrad. — EF. 370. — *A. angulosum* Jacq. var. *palustre* Gaud.

Lieux marécageux. — A. 1p : AC, AR, d'Aigle au lac Léman. — M. 1l : RR, Morges (Forel); Lully (Jacc.); — 2n : Yverdon (Gaud.). — Sj : O. — J : les Rouges (Rap.).

montanum Schmidt. — EF., édit. IV, p. 402. — *A. serotinum* Don. — *A. fallax* R. et S. an Don?.

Lieux rocheux. — A. 2r : R, montagnes au-dessus des Plans (Vett.); Charpigny (Jacc.); St-Triphon (Chp T); Chalex (Jacc.); Aigle, Jaman (Bl.); — 3s : R, rochers des Alpes de Château d'OEx de Cray aux Mortais (Ler.). — Sj : RR, Entreroches (Monn.), c'est peut-être l'espèce précédente; — J : RR, Chasseron (Rap.); Noirmont (Bouv.).

oleraceum L. — EF. 371.

Cultures sèches, coteaux, rochers, vignes. — A. 1p : O; — 2r : AR, Sousvent, Devens, Ollon, St-Triphon (Chp. T.), Aigle, Yvorne (Jacc.), O aill.; — 3s : O ou m — M. 1l : C, AC; — 2n : O. — Sj : O. — J : ?.

carinatum L. — EF. 371.

Coteaux, prairies humides. — A. 1p : C, par places sous St-Triphon et Yvorne (Jacc.); — 2r : R, Tombey, St-Triphon, Yvorne, Montreux, Chailly (H. M.); — 3s : m. — M. 1l : R, Vevey (Pap.); Lausanne (Bl.); Béthusy, Ecublens (H. M.); Nyon (Monn.); — 2n : O. — Sj : R, Concise (Payot); Trélex (H. M.). — J : O ou m.

pulchellum Don. — EF. 371.

Coteaux secs. — Sj : paraît localisé à Moiry sous la Praz où il est CC.

Obs. — Peut-être faut-il rapporter à cette espèce l'*A. paniculatum* signalé dans A. 2r : à Sanffeulaz par Gaudin et à Sublin par Charpentier et Thomas. — M. Jaccard l'a recueilli dans le vallon fribourgeois des Mortais aux confins de A. 3s.

320bis. HEMEROCALLIS.

***fulva** L. — EF. 371.

Lieux humides herbeux. — A. RR, et n'a pas été revu depuis long-

temps dans la plupart de ses habitations; 1p : St-Triphon, Aigle, les Grangettes (Jacc.); — 2r : *Lavey* (Pich.); entre Bévieux et Frenières (Ler.); *la Vénéresse* (Chp. T.); près *Gryon* (Mrt.); entre les Posses et Fenalet (Rion); Hauteville (Ler.); — 5s : m. — M. 11 : RR, ravin de la Veveyse sur Chailly et à Champ de Ban (Pap.); Flon sous Lausanne; Pierrettes (H. M.); — 2n : RR, Yverdon derrière le Tirage (Corr.).

***flava** L.

Fossés humides. — M. 11 : RR, Monts de Lutry (Fav.).

Obs. — Cette espèce a été signalée dans A. 2r : à St-Triphon par Murith.

521. MUSCARI.

comosum Mill. — EF. 571.

Prairies sèches. — A. 1p : R, Bex (Chp. T., H. M.); Aigle (Jacc.); *Roche* (Suter.); — 2r : R, Lavey, Chêne, Sallaz (P.); Ollon (Jacc.); Yvorne, St-Triphon (Chp. T.); — 5s : m. — M. 11 : AC, (20 hab.); — 2n : O ou m. — Sj : Aubonne, à la limite de M. 11. (Vett.). — J : m.

botryoides DC. — EF. 571.

Vergers. — A. 1p : RR, Salines d'Aigle (de la Harpe); — 2r : RR, Yvorne (Sandoz); Veytaux (Pap.); — 5s : AR, Rougemont (P.); Château d'OEx AC (Jacc., Steiger); Rossinières (P.). — M. 11 : AR, R, Cully, Lutry (Ler.); Lausanne sous Sauvabelin, Jordils (Brid.); Ouchy (H. M.); Cour (Gay); les Uttins près Rolle (Rap.); — 2n : RR, Payerne (Chavin). — Sj, J : O ou m.

racemosum DC. — EF. 571.

Vignes, prés secs. — A. 1p; 2r : C, AC; — 5s : RR, Rossinières (Mr Ward.). — 400-900m. — M. 11 : C, AC, parfois CC (Lavaux Dr.); — 2n : haut Jorat m.; ailleurs O. — Sj : C, AC. — J : O.

neglectum Guss. — EF. 571.

Vignes. — A. 1p. R : Aigle (Jacc.); — 2r : AR, Ollon (Jacc.); Verschier, Yvorne, Territet (Sandoz); Chillon (H. M., Fav.). — M. 11 : R, Tour de Peilz (Pap.); Vevey (Bl.); Jongny (Vett.); Lausanne (H. M.); Tolochenaz (Jacc.); Buchillon (Vett.); — 2n : RR, Oron (H. M.). — Sj : RR, La Sarraz (H. M., Fav.). — J : m.

Fam. CIII. — Colchicacées DC.

522. COLCHICUM.

autumnale L. — EF. 372.

Prairies fraîches, pâturages. — A. C, AC, de 375-1400m. — M. Sj : C, CC. — J : rg. mn. et mtg. C, CC; rg. alp. O.

var. vernum Gaud. — *C. vernum* Willd. — N'est qu'une anomalie qui se produit lorsque les circonstances retardent la floraison du type. — A. 1p : Roche, Rennaz, CC (Hall.). — M. 1l : Savigny (Bl.); Belmont (de la Harpe); Vidy (Fav.).

523. VERATRUM.

album L. — EF. 372.

Pâturages humides. — A : AC, de 600-2000m. — J : rg. mtg. sup. et alp. AC, ?; dispersion mal étudiée.

† *Lobelianum* Bernh. — A. 2r : Nant, Jorogne, Tour d'Aï (H. M.); — 3s : Thoumaley (P.); les Mosses (H. M.).

524. TOFIELDIA.

calyculata Wahlenberg. — EF. 372.

Prairies marécageuses, bruyères. — A : paraît AC, AR, de 500-1800m, mais dispersion peu étudiée. — M. 1l : R, sur Vevey (Pap.); Puidoux (Dr.); Montmeillan (Ler.); RR, plus à l'ouest, bois de Prangins (Gaud.); — 2n : O ou m. — Sj : RR ?, Pampigny (Forel); Aubonne (Vett.) sur Gingins (Fav.). — J : rg. mtg. et alp.; probablement diss. Dôle (Reut.).

Obs. — Le *T. calyculata* var. *glacialis* Gaud. Helv. n'est, suivant M. Favrat, qu'une forme alpine réduite (signalée dans A. 2r : au col de Persiaz (Verraux) par M. Papon.

Fam. CIV. — Joncacées Bartl.

525. JUNCUS.

conglomeratus L. — EF. 375.

Lieux humides, marécageux. — A. 1p : C; — 2r : AR, et limite supérieure inconn., Plambuit (1100m) (Jacc.); — 3s : AR, Coullaytes, 1100m; Cuves (P.). — M, Sj : C, AC. — J : rg. mtg. AC, mais manque sur de grandes étendues.

effusus L. — EF. 573.

Lieux humides, marécageux. — A. 1p : C; — 2r : AR, et limite supérieure inconnue. Gryon, 1100m (Ros. M.); — 3s : disp. inconnue, Sciernes Raynaud, 1200m; Coullaytes (P.). — M. 11 : AR?, AC; — 2n : C, sur le plateau; peut-être AR dans la partie basse. — Sj : AC. — J : rg. mn. et mtg. C, AC.

glaucus Ehrh. — EF. 573.

Marécages. — A : disp. inc. — 1p : plaine du Rhône (H. M.); — 2r : Gryon (Ros., M.); — 3s : O ou m. — M, Sj : C. — J : rg. mn. et mtg. C, CC.

filiformis L. — EF. 573.

Marécages des Alpes. — A. 2r : R, et localisé à l'est de la Grande Eau, au-dessus des Plans (Hall.); Bouélaire (H. M.); Enzendaz (Gaud.); Bovonnaz, Pillon (Chp. T.); lac de Bretaye (Chp. T., Jacc.); la Gangane sur l'Alliaz (Fav.); — 3s : RR, Château d'OEx (Gaud); la Verda (Ler).

triglumis L. — EF. 573.

Pentes humides des Alpes. — A. 2r : R, et pas signalé à l'ouest de la Grande Eau. Javernaz (Gaud.); Nant (H. M.); Enzendaz (Chp. T.); Porreyrettaz, Taveyannaz (P.); Isenau (Jacc.); — 3s : RR, Lioson, Parey (Ler.).

†**squarrosus** L. — EF. 573.

A. 2r : RR, et localisé dans les marais d'Isenau, aux Ormonts (Mermod).

trifidus L. — EF. 574.

Rochers des Alpes. — A. 2r : RR, et localisé aux rochers métamorphiques des Alpes de Morcles (Mercier, Jacob, Jacc.). L'indication *Taveyannaz* (Berthollet in Rap.) est sans doute le résultat d'une erreur.

supinus Mönch. — EF. 574.

Marécages. — Espèce douteuse pour le canton suivant M. Papon. — A. 1p : les Grangettes (Mrt.); Villeneuve (Jacob, Grml.); — 2r : ?, Solalex (Mrt.). — M. 11 : Vidi, St-Sulpice (De la Harpe in herb. Jaccard). Indications peut-être douteuses (Fav.).

obtusiflorus Ehrh. — EF. 574.

Marécages. — A. 1p : C; — 2r, 3s : O. — M. 11 : AR, mais C, par places; Vevey (Br., Pap.); Puidoux, Belmont (Dr.); Vidy (Ler.);

Lully (Jacc.); 2n : R, marais d'Orbe C (Fav.). — Sj, J : O. — Dispersion à étudier.

sylvaticus Reich. — EF. 574.

Marécages. — A : O ou m. — M. 1l : R, Savigny (Dr.); Monts de Puidoux (de la Harpe); Châlet à Gobet (Ler.); Montherond (H. M); Jorat de Lausanne (de la Harpe); Nyon (de R.); — 2n : O ou m. — Sj, J : O.

†VAR. PALLESCENS Koch. — M. 1l : Jorat de Lausanne (de R.).

alpinus Vill. — EF. 574.

Marécages. — A 2r : AR, et signalé seulement à l'est de la Grande-Eau, bains de Lavey (Chp. T.); Collatels (H. M.); Bovonnaz (Mrt.); Taveyannaz (P.); Bretaye (Chp. T.); — 3s : R, entre l'Etivaz et Lioson (Ler.); Château d'OEx (Pich, Dsgl., P., TD.). — M 1l : RR, Vevey (Pap.); Gourze (de la Harpe); Founex (Monn.). — Sj : R, ou RR, Onnens (Ros. M.); Concise (de R.); la Poissine (H. M); Longirod (Gaud.). — J : rg. mtg. dans les tourbières de la vallée de Joux (Monn., Gaud., Mur.); ailleurs O, mais y existe sans doute.

lamprocarpus Ehrh. — EF. 575.

Lieux humides, sables inondés. — A. 1p : C; — 2r, 3s : O et probablement remplacé par l'espèce précédente. — M, Sj : C. — J : rg. mn. et mtg C, AC; rg. alp. O.

VAR AFFINIS Gaud. — *J. affinis* Gaud. Agrost. — A. 1p : Grangettes (Gaud.).

Jacquini L. — EF. 575.

Gazons arides des Alpes. — A. 2r : RR, Glacier de Paneyrossaz (Fav.); les stations des Alpes de Morcles sont toutes hors du territoire vaudois (Dzéman. Fully (Jacc.).

compressus Jacq. — EF. 575.

Prés humides. — A : C, AC, de 575-1800m et peut-être plus haut. — M. Sj, J. 3rg. AC.

bufonius L. — EF. 575.

Bords des chemins, fossés. — A. 1p : CC; — 2r, 3s : AC, mais O au dessus de 1200m. — M, Sj : C. — J : rg. mn. et mtg. C; rg. alp. O.

†VAR. CONGESTUS Gremli l. c. — *J. congestus* Schousb. — M. 2n : Yverdon (de R.).

526. LUZULA.

flavescens Gaud. — EF. 576.

Forêts des montagnes. — A. 2r : R, bois sur Morcles, Corbeyrier,

Luan (Jacc.); Chaux de Nant, Collatels (H. M.); Frachiz, Solalex (Mrt.); Matélon d'Ormont, la Comballaz (H. M.); Alpes de Vevey (Pap.); — 3s : R, la Lécherette, Gérignoz, bois de la Dent (Ler.); Château d'OEx (H. M.). — J : rg. mtg. AR, AC. — Commun, d'après mr. Rapin, dans les bois de sapin du Jura vaudois. — (Conf. Thurmann. Phyt. II, p. 242.).

pilosa Willd. — EF. 376. — *L. vernalis* DC.

Forêts. — A. C, AC de 375-1500m et peut-être plus haut. — M, Sj, J. 3rg. : C.

Forsteri DC. — EF. 376.

Coteaux boisés, forêts. — A. 2r : R, Montet (Bl.); Charpigny (Chp.T.); St-Triphon (Rap.); Chalex (Jacc.); Roche (H. M.); — 3s : m. — M. II : R, Lausanne (Br., Gay, M. etc); Cery (Br.); Ecublens (Ler.); Allaman AC (Rap., Vett.); Prangins (Rap.); Nyon (Gaud.); — 2n : RR, Payerne (Rap.); Tour de la Molière (Chav.). — Sj : RR, Montcherand (Fav.); d'Arnex à Pompaples (Morel); Toleure (H.M.). — J : ?, Jadis indiqué à Ste-Croix (Bl.).

lutea DC. — EF. 376.

Pentes élevées des Alpes. — A. 2r : R, et presque limité aux Alpes de Morcles : haut de Morcles (H. M.); Javernaz (Hall., H. M.); Chaudcommun (Hall.); Martinets (Jacc.); en dehors : Paneyrossaz (Jacc.); *Bretaye* ? (Chp. T.). — Je ne partage pas l'avis de M. Papon qui considère cette espèce comme granitique; en effet, de toutes les indications ci-dessus émanant de sources indiscutables, aucune, sauf peut-être la première, ne se rapporte à la partie de notre territoire occupée par les roches primaires (P.).

Espèce granitique, mais se trouvant aussi sur les terrains de transition, schistes cristallins, etc. (Fav.).

angustifolia Garcke. — EF. 376. — *L. albida* DC.

Coteaux boisés, forêts. — A. 2r : RR, (m. suiv. Jacc.); près de Bex (Gaud.); Chiètres (Ros. M.). — M. II : AR, AC, à l'est de Lausanne; R, ou RR, à l'ouest, Buchillon (Forel); Nyon (Gaud.). — Indiqué à Cossonay; — 2n : RR. Avenches, Payerne (Rap.). — Sj : O ou m. — J : RR, Au dessus du Crêt, en montant à la Dôle (Godet).

VAR. ERYTHRANTHEMUM Wallr. — *L. rubella* Hoppe. — M. 2n : Payerne (Rap. in Gaud.).

† *angustifolia* × *nivea* Favrat. — EF. 577. — Sauvabelin (H. M., Fav.).

nivea DC. — EF. 576.

Bois — A. 1p : O. — 2r : C, AC. — Pleyau, 1364m (Dr.); — 3s : O. — M. 11 : AR, AC; — 2n : m. ou O. — Sj : m. peut-être au N. de la Venoge; aill. AR ?, l'Isle (Cornaz); Gimel, Bière (Forel); Gingins (Gaud.); Aubonne et env. CC, (Vett.). — J : O.

sylvatica Gaud. — EF. 576. — *L. maxima* DC.

Forêts montueuses. — A : AR, AC, de 450-1400m. — M. 11 : R, Vevey (Pap.); Gourze (Dr.); env. de Lausanne (H. M., Fav.); — 2n : m. ou O. — Sj : R ?, Trélex (Monn.). — J : R et diss.; Jura sur Nyon (Gaud.); Mt-Chaubert (Vett.); Dôle (Reut.).

spadicea DC. — EF. 577.

Pentes élevées des Alpes. — A. 2r : AR, et seulement à l'est de la Grande Eau (12 hab.). — 3s : RR, et localisé dans la chaîne du Chaussy : col de la Grande Arpille, Saxiéma, Lioson (Ler). — 1700-2400m.

spicata DC. — EF. 577.

Pentes élevées des montagnes. — A. 2r : RR, la Cordaz, Ensendaz (Jacc.); Bovonnaz, Bretaye, Chamossaire (Chp. T.); Naye (Jacc.); — 3s : RR, Dorenaz (Ler.). — J : rg. alp. RR, la Dôle (Rap.).

campestris DC. — EF. 577.

Clairières, bois, lisières. — A. 1p : C, de 375-1800m. — M, Sj : C. — J : rg. mn. C; rg. mtg. AC; rg. alp. O.

multiflora Ehrh. — EF. 577.

Clairières, lieux humides et stériles. — A : AC, mais limite supérieure inconnue. — M. 11 : AR ?, Vevey (Pap.); Gourze (Ler.); Savigny (Fav.); Bovéréaz, Sauvabelin, Ecublens (H. M.). — 2n : O. — Sj, J : O.

† VAR. CONGESTA Koch. — *L. congesta* Lej. — M. 11 : Pélerin (Pap.).

† VAR. ULIGINOSA Grml. — A. 2r : Alpes de Vevey (Pap.).

VAR. ALPINA Hoppe. — EF. 577. — *L. nigricans* Dèsv. — *L. sudetica* Auct. helv. non Presl. — A. 2r : Bovonnaz, Frachiz (Chp. T.); tourbières des Mosses (Rap.); Alpes de Vevey (Pap.). — J : Suchet (Thurm.); Dôle (Reut.).

Fam. CV. — Cypéracées Juss.

527. CYPERUS.

longus L. — EF. 577.

Rivages inondés, marécages. — A. 1p : O ou m.; — 2r : RR, Antagnes (H. M.); Abbaye de Sallaz (Chp. T.); Charnex (Ramb., Fav.); — M. 11 : R, Tour de Peilz (Pap.); Vevey (Gaud., Fav, Jacc.); Chailly (Jacob); Cour (Dr.); sud-ouest de Lausanne AC (Gaud., Gay, M., etc.), plus à l'ouest O; — 2n : RR, Goumoens (Gaud.). — Sj : O. — J : m.

flavescens L. — EF. 577.

Lieux humides. — A. 1p : AR, et seulement de St-Triphon au Léman, Duzillet (Jacc.); Aigle (Chp. T.); Roche (P.); Grangettes, Villeneuve C (H. M.); — 2r : les Devens (Chp. T.). — M. 11 : partie basse AR.?, (O dans le district de Vevey); plus haut R?, Renens (H. M.). — 2n : R, entre Donneloye et Gossens (Cr.); entre St-Cierge et Moudon (Ler.). — Sj : R, Gingins (Dr.). — J : O.

fuscus L. — EF. 577.

Lieux humides. — A. 1p : AR, plaine du Rhône (Pap.); sous St-Triphon, sous Aigle (Jacc.); Villeneuve (H. M.); Grangettes (Gut.); — 2n : RR, Devens, les Vauds (Chp. T.). — M. 11 : partie basse AR, AC, mais O dans le distr. de Vevey (Pap.); — 2n : partie basse AC, et même C, sur les grèves des lacs; ailleurs AR, R ?, Donneloye (Cr.); Forel, Montpreveyres (Dr.). — Sj : Grèves du lac de Neuchâtel C; ailleurs O. — J : O.

528. SCHOENUS.

nigricans L. — EF. 578.

Marais. — A. 1p : C, AC, de St-Triphon au Léman; — 2r : RR, et localisé à l'ouest autour de Montreux (Muret, Papon, Dr.). — M. 11 : R, Champ de Ban, Jongny (Pap.); Pierrettes (Ler.); St-Suipice (Cr.); Morges (Forel); Nyon (Bl.); — 2n : RR, marais d'Orbe (Bl.). — Sj : RR, sur Valeyres (Bl.); Cuarnens (H. M.); sur Gingins (Fav.). — J : O ou m.

ferrugineus L. — EF. 578.

Marais. — A. 1p : C, AC, de St-Triphon au Léman; — 2r : R ?, Porrayrettaz, Jorogne (P.); Chesières, Huémoz (Chp. T.); Ollon (Bl.);

aill. O; — 3s : R?, les Mosses (Jacc.). — M. 11 : RR?, Pierrettes (Ros. M.); Nyon (Gaud.); — 2n : RR, marais d'Orbe (Gaud.); Pailly (Cr.). — Sj : R, marais au N.-O. de Fermens (Jacc.); Burtigny, Gimel, Saubraz (Ducros); Montherod CC (Vett.). — J : rg. mn. O; rg. mtg. RR, l'Abbaye, les Bioux (H. M.).

529. CLADIUM.

Mariscus R. Br. — EF. 578.

Marais. — A. 1p : R, et pas à l'est d'Aigle : Versvey (Hall.); Chessel (Colomb); Villeneuve (Chp T.). — M. 11 : R, ou RR, Epeney (Ler.); Lonay (Forel); Coinsins, Duillier, Clarens près Nyon (Gaud.). — 2n : R, ou RR, Entreroches, sous Orbe, sous Valeyres (H. M.); — Sj : RR, Grandson vers les Tuileries (Gaud.); Chéserex (Pap.). — J : O ou m.

530. RHYNCHOSPORA.

alba Vahl. — EF. 578.

Marais. — A. 1p : RR, mais abondant dans ses habitations. — Versvey (Gaud.); de Rennaz à Villeneuve (Jacc.); Villeneuve (Colomb.); — 2r : RR, et seulement à Prantin (Pap.). — M. 11 : tourbières de Jongny et de Gourze (Gay, Ler.); — 2n : O. — Sj : O ou m. — J : O.

531. HELEOCHARIS.

acicularis R. Br. — EF. 578.

Rivages inondés. — A. 1p : RR, bords du Léman, aux Grangettes (Wahl., Ler.) et à Villeneuve (Ler.). — M. 11 : R, Pierrettes et St-Sulpice (Gaud.); Morges (Forel); Promenthoux (Ler.); Nyon (Gaud.); Chavannes des Bois (Jacc.); — 2n : RR, Payerne (Bl.); Yvonand (Ler.); Faoug (H. M.). — Sj : RR, Concise (H. M.). — J : O.

palustris R. Br. — EF. 578.

Marécages. — A. 1p : Aigle, Villeneuve (Jacc.); Roche (Bdt.); les Grangettes (Fav., Burdet); — 2r, 3s : O et m. probablement. — M, Sj : C. — J : rg. mn. et mtg. C, AC.

uniglumis Schult. — EF. 578.

Prairies tourbeuses. — Dispersion mal connue. — A. 1p : Plaine du Rhône (J. S. Bl.); Roche (Bdt.); Villeneuve (Jacc.). — M. 11 : Pierrettes (H. M.); Duillier (Monn.). — 2n : O. — Sj, J : O.

Dans le *Fl. helv.*, I, p. 111, Gaudin indique une var. *arenaria* qu'il dit être commune sur les sables mouvants des bords du Léman.

Lereschii Thomas. — EF. 379. — *H. atropurpurea* Rap. non Kunth.

M. 1l : RR, plage humide du Léman entre les Pierrettes et St-Sulpice C (Thom., Ler., M., etc.); pêcherie d'Allaman (Vett) où il a été introduit des Pierrettes; — 2n : m. — A, Sj J : m.

Obs. — M. Rom. Genou a trouvé l'*H. ovata* dans les allées fangeuses des bois entre Versoix et Sauverny. Ces bois s'étendant aussi sur le territoire vaudois (comm. de Myes et de Chavannes des Bois), cette espèce pourra peut-être s'y rencontrer.

532. SCIRPUS.

compressus L. — EF. 379.

Fossés humides, marécages. — A. 1p : C; — 2r : AC (les Cropts, 2000m (Jacc.); — 3s : AC, AR. — M. 1l : AC, AR, partie orient.; O à l'ouest; — 2n : R, Cudrefin (Jacc.); Payerne (Rap.); St-Cierge, Bottens (Ler.); Montpreveyres AC (Cr.). — Sj : RR ?, Trélex (Merc.). — J : O.

sylvaticus L. — E. 379.

Fossés ombragés. — A : C, AC, de 375-1200m, et peut-être plus haut, mais R. — M, Sj : C. — J : rg. mn. et mtg. C, AC; rg. alp. O ou m.

maritimus L. — EF. 379.

Rivages. — A. 1p : RR, *Roche* (Hall.); jamais vu (Jacc.); les Grangettes (H. M.). — M. 1l : O ou m.; — 2n : R, la Sauge (H. M.); Yvonand, Yverdon (Ler). — Sj : R, Concise (Ler.); Villars-Bozon (près l'Isle) (Cornaz). — J : m.

VAR. COMPACTUS Koch. — M. 2n : Clendy près Yverdon (Ducros). — Une autre variété à deux stigmates se rencontre a Yvonand (Pap.).

caespitosus L. — EF. 379.

Tourbières marécageuses des montagnes. — A. 2r : R, AR, Alpes de Morcles (Rap.); Enzendaz, Ormonts C (Jacc.); Bretaye (Bdt.); la Gangane (Bl.); Prantin (Pap.); — 3s : AR, et loc., les Mosses, la Scierne au Cuir (Ler.); la Verda, Pierre du Moellé, vallée du Petit-Hongrin (Jacc.). — J : rg. mtg. R?, la Vraconnaz (Petitpierre, Fav.); la Brassus et le Sentier dans la vallée de Joux (Gaud., Mur., Ler.); aill. O. — M. Sj : m.

pauciflorus Lightf. — EF. 379.

Marécages. — A. 1p : m; — 2r : R, et loc., les Cropts, Enzendaz (Jacc.); aill. O. — 3s : R, et loc., les Mosses (Bl., Jacc.). — M. 1l :

AR, R, Belmont, Mont (Ler.); Pierrettes (Gay, Fav.); Peney sur Lausanne (Bl.); Duillier (Monn.); Crans, Coinsins (Reut.). — 2n : RR?, Middes (Chavin); St-Cierge (Ler.). — Sj : RR, Aubonne (Vett.); Trélex (Gaud.). — J : O.

Holoschoenus L. — EF. 379.

M. 11 : Plages sablonneuses du Léman, à l'ouest de Lausanne, AR, Pierrettes (Dr.); St-Sulpice (Br., Ler.); embouchure de la Venoge (Gaud.); Buchillon (Forel); Rolle (Monn.); embouchures de l'Aubonne et de la Duillière (Gaud.); Bossey (Gaud.); Coppet (Dsgl. et Jacc.). — A. Sj. J : m.

trigonus Roth. — EF. 380. — *S. triqueter* Auct. non L.

Marais, rivages inondés. — A. 1p : AR, AC, dans les marais de la plaine du Rhône, en aval de St-Triphon (Hall., etc.). — M. 11 : RR, Vidy (Br.); Dorigny (Gaud.).

pungens Vahl. — EF. 380. — *S. Rothii* Hoppe.

Rivages inondés. — M. 2n : RR, Cudrefin (de R., Pap.). — Sj : RR, la Poissine (Mrt., de Buren).

lacustris L. — EF. 380.

Mares profondes, canaux (lieux sableux, non tourbeux suiv. M. Jacc.). — A. 1p : C, AC. — M. 11 : Rives du Léman AC; ailleurs O; — 2n : R?, Yvonand (Ler.); Yverdon (de R.). — Sj : RR, Arnex (Ler.). — J : O.

Obs. — Les *S. Tabernaemontani* × *trigonus* et *lacustris* × *trigonus* ont été constatés par M. Jaccard, le premier dans A : 2r : sous Aigle et le second dans le même district botanique aux Grangettes près Villeneuve. — M. Gremli (éd. 4), non encore fixé sur la valeur du *S. carinatus* Sm., le rapporte pour le moment à l'une ou l'autre de ces hybrides.

Tabernaemontani Gmel. — EF. 380.

Lieux inondés. — A. 1p : RR, marais sous St-Triphon, Aigle et Versvey (Jacc.). — M. 11 : BR, St-Sulpice (M., Fav.). Sj : J : O ou m.

mucronatus L. — EF. 380.

Lieux inondés. — A. 1p : R, et seulement à l'ouest d'Aigle : *Aigle* (Schl.); Versvey (Sut., Pap.); le Furet (Sut.); bac de Noville (Ler.); les Grangettes (H. M.); Villeneuve (M.). — M. 11 : RR?, *Tour de Peilz* (Suter).

setaceus L. — EF. 580.

Lieux humides. — A. 1p : R, dans la partie occidentale, à Roche, Versvey (Mrt.); Noville (Chp. T.). — M. 11 : partie basse AC : Vevey (Reynier); Rolle, Nyon, Crans, Calève (Gaud., Rap); — partie haute, AC à l'est, O à l'ouest; — 2n : AC, dans le haut Jorat; ailleurs R, Payerne, bois de Villarsel (Rap.).

supinus L. — EF. 580.

Lieux humides. — A. 1p : RR, les Grangettes (Hall., Jacc.). — M. 11: R, mais C, dans ses diverses habitations : Pierrettes (Gaud., Jacc.); St-Sulpice (Brid.); Morges (Payot); embouchure du Boiron (Monn., Rap.). — Semé par M. Leresche à la pêcherie d'Allaman, il s'y maintient (Vett.).

535. ERIOPHORUM.

alpinum L. — EF. 581.

Tourbières des montagnes. — A. 2r : R, et dispersion peu connue sur Gryon (Mrt., Fav.); Alpes d'Aigle (Gaud.); les Pleyades (Rap.); Prantin (Pap.); — 5s : RR, les Mosses (Chp. T.); la Lécherette (Pich.); la Verda (Ler.). — J : rg. mtg. C, AC, dans toutes les tourbières.

vaginatum L — EF. 581.

Tourbières. — A. 2r : R, AR, Gryon, Jorogne (Chp. T.); Crettaz (Mmd.); les Mosses (Gaud., H. M.); Prantin (Fav.); — 5s : R, AR, les Mosses (Th.); la Verda (H. M); la Scierne au Cuir (Ler.); Cuves (P.). — M. 11 : RR, Jongny (Jacc.); Gourze (Br.); — 2n : O ou m. — Sj : m. — J : rg. mtg. R, vallée de Joux (Vett.); marais de la Pile près St-Cergues (Rap.).

Scheuchzeri Hoppe. — EF. 581.

Lieux tourbeux des Alpes. — A. 2r : AC, AR, (7 hab.) dans le massif des Diablerets, de 1000 à 2100m; O ailleurs; — 5s : RR, ou pas obs.; Lioson (Ler.).

angustifolium Roth. — EF. 581.

Lieux marécageux. — A. 1p : R, marais d'Aigle (Jacc.); Roche (Pap.); — 2r : AR ?, Jorogne (P.); Plambuit (Chp. T.); Chaulins, Prantin (Pap.); — 5s : AR, AC, les Mosses (Chp. T.); la Verda (Jacc., P.); la Scierne au Cuir (Keller); marais des Fenils (P.). — M. 11 : R?, Gourze (Cr.); Belmont (Br.); Morges (Forel); Duillier (Gaud.); Chalet de la Ville (Ros. M.); — 2n : O. — Sj : O. — J : rg. mn. O.

— rg. mtg. R?, la Sagne (Godet); Ste-Croix (Rap.); rg. alp. : O ou m.

var. Vaillantii Gaud. — *E. Vaillantii* Poit. et Turp. — J : rg. mtg., Ste-Croix (Reyn.).

var. alpinum Gaud. — EF. 581. — A. 3s : Plaine des Mosses (Gaud.).

latifolium Hoppe. — EF. 581.

Lieux marécageux, tourbières. — A. 1p : C; — 2r : Disp. peu connue, prob. AC, AR; — 3s : AC. — M. 11 : part. basse R, Lully; sous Crans (Jacc.); partie haute AC, dans l'est, O dans l'ouest; — 2n : AC, dans le haut Jorat; partie basse O. — Sj : O. — J : O mais probablement AC.

gracile Koch. — EF. 581.

Lieux marécageux. — A. 2r : RR, Jorogne (Schl., H. M.); — 3s : RR, les Mosses (Gaud., Jacc.); la Verda (Jacc., P.). — J : Monnard l'a indiqué dans le Jura, mais sans mention de localités.

554. ELYNA.

spicata Schrad. — EF. 581.

Lieux élevés des Alpes. — A. 2r : R, Alpes de Morcles, Martinets (Jacc.); Javernaz (Chp. T.); Argentine (Jacc.); Boucläire (Gaud.); Paneyrossaz (Chp. T.); Enzendaz (Gaud., Vett.); Tour d'Aï (Mmd.); O et m. prob. plus à l'ouest. — 3s : Lioson (Gaud.). — 1800-2900m.

555. KOBRESIA.

caricina Willd. — EF. 581.

Pelouses élevées des Alpes. — A. 2r : RR, et seulement dans la chaîne orientale aux Martinets (Muret); Javernaz, Paneyrossaz (H. M.); Enzendaz (Gaud., Jacob); — 3s : RR, Dent de Ruth (Ler.)

556. CAREX.

rupestris All. — EF. 582.

Lieux élevés des Alpes. — A. 2r : RR, Javernaz (Pap.).

pauciflora Lightf. — EF. 582.

Prairies humides. — A. 2r : RR, la Badausaz (Mond.); Prantin (Pap.); les Toveyres (de R.); — 3s : RR, les Mosses (Gaud., Ler., Jacc.); Scierne au Cuir, Scierne de la Chiettaz (Ler.). — M. 11 : RR, Gourze (Gay, Dr.). — J : rg. mtg. diss. mais C, par places : la Vraconnaz, la Chaux (M., Ler.); vallée de Joux, Trélasse (Ler., Reut.).

pulicaris L. — EF. 382.

Prairies marécageuses. — A. 1p : R, et O à l'est, Versvey (Jacc.); Roche (Chp. T.); — 2r : RR, Jorogne (Chp. T.); O aill.; — 3s : O ou m.?. — M. 11 : R?, Jongny (Fav., Jacc.); Gourze, Lausanne (Gay, Ler.); Montcherand (H. M.); Monnaz (Jacc.); — 2n : R?, Middes (fbg.); tourbière des Planches (Ler.); Montpreveyres, Corcelles (Cr.). — Sj, J : O.

Davalliana Sm. — EF. 382.

Prairies marécageuses. — A : C, AC, de 575-1800m. — M. 11 : AC, C, dans la partie est, O dans l'ouest; — 2n : C, dans la partie haute: R?, dans la partie basse : Yverdon (de R.). — Sj : O. — J : rg. mtg. R?, Ste-Croix (H. M.); rg. mn. et alp. O.

VAR. ANDROGYNA Gremli éd. 4.— *C. Custoriana* Heer.— *C. Sieberiana* Opiz. — A. 3s : les Mosses (Rap.). — M. 11 : Lausanne, Penau, Renens (H. M., Fav.).

dioica L. EF. 382.

Prairies marécageuses. — A. 2r : R, et localisé à l'est : au-dessus des Plans, Enzendaz (Hall.); près d'Aiguerosse sur le chemin d'Enzendaz (Jacc.); Mossettes sur Gryon (Mrt.); — 3s : RR, les Mosses, la Verda (Jacc.); marais des Fenils (P.). — M. 11 : R, Gourze (Br., Gay); Duillier (Monn.); Clarens près Nyon (Reut.); — 2n : R, Yvonand; sous Middes (fbg.) (Ler.); Payerne (Rap.). — Sj : RR, Burtigny (Gaud.). — J : rg. mtg. AR, R, Ste-Croix (H. M.); la Vraconnaz, le Sentier (Ler.); Jura sur Trélex, sur Bonmont et sur la Rippe (Gaud.).

curvula All. — EF. 382.

Coteaux rocailleux des hautes Alpes. — A. 2r : RR, Alpes de Morcles, sous la Grandvire, la Riondaz (Jacc.); Pointe des Martinets (H. M., Fav.).

chordorrhiza Ehrh. — EF. 385.

Tourbières marécageuses du Jura. — J : rg. mtg. RR, ou R, près Ste-Croix (Chaillet); la Vraconnaz, la Chaux (Reynier, Ler., Reut.); la Trélasse (Schnetzler.).

disticha Huds. — EF. 385.

Marais, fossés. — A. 1p : AC. d'Aigle au Léman; O ailleurs; — 2r, 3s : m. — M. 11 : AC, mais O dans le district de Vevey (Pap.); — 2n : AC. — Sj : O. — J : O. Sans doute AC, dans la rég. inf.

Obs. — Une forme à épillets inférieurs espacés (*C. uliginosa* Sut. non L.) croît dans M. 1l$_2$: à St-Sulpice (Reynier).

brizoides L. — EF. 585.

Forêts. — A : m. — Cité par erreur et probablement par confusion avec *C. microstyla*, à la Tour d'Aï (Hall.). — M. 1l : O ou m. — 2n : RR, Bottens, Possens (Ler.) ; Payerne vers Etrabloz (Vett.). — Sj, J : m.

foetida All. — EF. 585.

Lieux humides des hautes Alpes. — A. 2r : AR, dans la chaîne orientale aux Martinets, Nant, Bouélaire (H. M.); la Varaz (Chp. T); Paneyrossaz (Mrt., H. M.); Enzendaz (Gaud., etc.); RR, ailleurs, les Verraux (Ler.); — 3s : RR, et localisé dans la chaîne de Chaussy : Lioson (Gaud., Ler.); col de la Grande Arpille (Ler.).

microstyla Gay. — EF. 585.

Lieux élevés des Alpes. — A. 2r : RR, et seulement dans la chaîne orientale et dans les Alpes d'Aigle (chaîne d'Aï); Martinets (Guignard); la Varaz (Thomas); Paneyrossaz (H. M.).

vulpina L. — EF. 584

Tourbières, marécages. — A. 1p : AC; — 2r : AR, ou pas obs. : Collatels, Chedonnaz, Pont de Fy (Chp. T.); — 3s : O ou m. — M : partie basse C, mais peut-être moins fréquent dans le haut Jorat. — Sj : C, AC. — J : rg. mn. C, AC, ailleurs O.

muricata L. — EF. 584

Haies, gazons. — A : AC, AR, de 575 vers 1200^m. — M, Sj : C, AC. — J : rg. mn. C, AC; rg. mtg. Arzier (Chaillet); le Bauloz (H. M.).

VAR. DIVULSA. — *C. divulsa* Gaud. non Good. — EF. 584. — A. 1p : env. d'Aigle, d'Yvorne (Jacc.); — 2r : Bex (Schl.); Sallaz (Chp. T.); Taulan (H. M.). — M. 1l : C, AC, env. de Vevey (Reynier, Pap.); Gourze (Dr.); Lausanne C (H. M.); St-Prex? (Forel); Nyon (Gaud.).

paradoxa Willd. — EF. 584.

Haies, bords des chemins. — A. 1p : RR, ou pas observé : Villeneuve (H. M.); — 2r, 3s : O ou m. — M. 1l : R, Jongny (Pap.); Cugy sur Lausanne (Ler.); Froideville, Vidy (Cosandier); Morges, le Boiron (Jacc.); — 2n : RR, ou R, Montpreveyres (Cr.); Faoug (Pap.); St-Cierge, Bottens (Ler.). — Sj, J : O ou m.

paniculata L. — EF. 584.

Ruisseaux, marécages. — A : AC, C, de 575 jusque vers 1700^m et

peut-être plus haut. — M. 1l : AR, ou AC, mais manque sur la marne (Pap.); — 2n : AR?. — Sj, J : rg. mn. et mtg. AC, AR; rg. alp. O.

teretiuscula Good. — EF 384.

Marais tourbeux. — A. 1p : R, ou pas observé; Luissel près Noville (Pap.); —2r : RR, les Mossettes près Gryon (Chp. T.); Mont Jorogne (Schl., H. M.); Prantin (Pap.); — 3s : O on m. — M. 1l : RR, Jongny (Reynier, Jacc.); Gourze (Jacc.); entre Promenthoux et Sadex (Chaillet); — 2n : RR, marais d'Orbe (Reynier). — Sj : O. — J : rg. mtg. R, la Vraconnaz (Ler.); lac de Joux (Pap); le Sentier, la Trélasse (Ler.); St-Cergues (Reut.); les Dappes (H. M).

remota L. — EF. 384.

Clairières humides. — A. dispersion mal étudiée. — 1p : Pré-pourri près Roche (Haller); autour de Rennaz et de Noville (Mrt.); bois de Crebelley (Jacc.); — 2r : Bouillet (P.). — 3s : O ou m. — M, Sj, J : rg. mn. C, AC; mtg. et alp. O.

elongata L. — EF. 384.

Prairies marécageuses. — A : O ou m. — M. 1l : R?, Jongny (Gay); Gourze (Br.); Savigny (Payot); Jorat sur Lausanne (Cosandier); Sauvabelin (Br., Fav.); Bois-Bougy près Nyon (Gaud.); — 2n : R?, Montpreveyres, Corcelles (Cr.). — Sj, J : O ou m.

leporina L. — EF. 384.

Bois humides, prairies marécageuses. — A. 1p : O; — 2r : Frachiz (Chp. T.); Porreyrettaz, Ormont-dessus (P.); Bretaye (Dr.); Plambuit; — 3s : la Verda (P.). — Dispersion à étudier. — M, Sj : C, AC. — J : les 3rg., C, AC

echinata Murr. — EF. 384. — *C. stellulata* Good.

Bois et prairies humides. — A. 1p : O ou m; — 2r : Porreyrettaz, Taveyannaz (P.); les Mossettes sur Gryon (Mrt.); Jorogne (Chp. T.); — 3s : O. — Dispersion à étudier. — M : AR, AC, mais peut-être plus R, dans les parties basses. — Sj : O. — J : rg. mn O; rg. mtg. C, parfois même CC, dans les tourbières; rg. alp. O.

Heleonastes Ehrh. — EF. 385.

Tourbières. — A. M. Sj : m. — J : rg. mtg. AR, mais C, dans ses habitations : la Vraconnaz et la Chaux près Ste-Croix, les Bioux (Ler.); le Sentier (Hall.); la Trélasse (Schnetzler).

canescens L. — EF. 585.

Tourbières. — A. 1p : AC, AR, mais O à l'est de St-Triphon; — 2r : R, Sallaz (Chp. T.); Plambuit, Ormont-dessus (Jacc.); Prantin (Pap.); — 3s : les Mosses (Gaud., H. M.); la Verda (Jacc., P.). — M, Sj : m. — J : rg. mn. O ou m.; rg. mtg. et alp , C, AC.

†**brunescens** Poir. — EF. 585. — *C. Personii* Lang. — *C. vitilis* Fr.

Prairies humides des Alpes. — A. 2r : O; — 3s : la Verda (Jacc.); la Scierne au Cuir (Jacc., P.).

†**Paponi** Muret ined. — *C. Davalliana* × *echinata* Papon.

A. 2r : Tourbière de Prantin (Pap.).

†**bicolor** All. — EF. 585.

Marais tourbeux des hautes Alpes. — A. 2r : RR, Enzendaz (Jacc. 1874, Vett.).

stricta Good. — EF. 586.

Marais, bords des eaux — A : AC, de 575-1600m et peut-être plus haut. — M, Sj : bords des eaux dans la partie basse C; peut-être R, plus haut. — J : O.

caespitosa L. EF. 586. — *C. pacifica* Drej.

Marais, bords des eaux. — A, M, Sj : O. — J : RR, Ste-Croix (Reut.).

acuta Fries. — EF. 586.

Marais. — A : O et m. probablement dans 2r et 3s. — M. 1l : R, Vidy, Dorigny (Reyn., H. M.); St-Sulpice (H. M.). — 2n : R, entre Salavaux et Villars; le Vully (Ler.); Yverdon (Ducros); marais d'Orbe (Reut.); — Sj : O. — J : RR, rg. mtg., Brassus (H. M).

Goodenowii Gay. — EF. 586. — *C. vulgaris* Fries.

Marais, bords des eaux. — A : sans doute AC, de 575-2000m, mais dispersion peu étudiée : 1p Bruet, Aigle, Luissel (Chp. T); — 2r : Enzendaz, Jorogne (Chp. T.); Taveyannaz (Dr.); Plambuit, Ormonts-dessus, Pillon (Jacc.); O ailleurs. — 3s : les Mosses (H. M.); la Verda (P.). — M. Sj, J, les 3rg. : C, CC.

VAR. CHLOROCARPA Wimm. — A. 3s : la Verda (Jacc.). — M. 1l : Jongny (Pap.). — J : rg. mtg., la Trélasse (Reut.); la Pile (H. M.).

†VAR. MELAENA Wimm. — A. 3s : les Mosses (Jacc.).

†VAR. JUNCELLA. — *C. juncella* Fries.— A. 2r : mares de Plambuit (Jacc.).

Buxbaumii Wahlnbg. — EF. 586.

Marais. — A : m. — M. 1l : m. — 2n : RR, marais d'Yverdon (H. M.); d'Orbe sous Valeyres (Monn., Reyn.); Orny (H. M.). — Sj, J : m.

nigra All. — EF. 587.

Pelouses élevées des Alpes. — A. 2r : R, sur Morcles (Pap. Jacc.); Javernaz (H. M.); Dent-Rouge (Anex); Nant, Paneyrossaz (H. M.); Enzendaz (Vett.); Tour de Mayen (H. M.); Tour de Famélon (Mmd.); — 3s : RR, Gumfluh, 2200m (P.).

atrata L. — EF. 587.

Coteaux élevés des Alpes. — A. 2r : AR, dans la chaîne orientale : alpes de Morcles (Jacc.); Javernaz (Chp. T.); Martinets (Muret); Bouélaire (H. M.); la Varaz (Chp. T.); Paneyrossaz (Mrt.); Enzendaz (Chp. T.); R, plus à l'ouest : Tour d'Aï (H. M.); Tour de Famelon (Mmd.); — 3s : RR, Lioson; entre la Pierreuse et la Planaz (Ler.); Château d'OEx (Jacc.).

? **aterrima** Hoppe. — EF. 587. — *C. dubia* Gaud.

Hautes Alpes. — A. 2r : *Taveyannaz* (Gaud.); — 3s : *la Plane* (Ler.). — A vérifier.

pilosa Scop. — EF. 587.

Forêts. — A. 2r : RR, Jardin Schleicher au Bévieux, planté? (H. M.). — M. II : RR, ou R, entre Lausanne et Chesaux, entre Wufflens-la-Ville et Mex (H. M., Dr.); vallée de l'Aubonne (Vett.); — 2n : O ou m. — Sj : AR, sur Orbe (Ducros); env. de La Sarraz AC (H. M, Ler., Fav.); vallée de l'Aubonne C (Vett.). — J : RR, sur Bière (Aug. Weissmann.).

pallescens L. — EF. 587.

Clairières, prés humides. — A : C, AC, de 575-1800m. — M, Sj, J : les 3rg. : AC.

pendula Huds. — EF. 587. — *C. maxima* Scop.

Bois humides. — A. 2r : RR, Jardin Schleicher au Bévieux, planté? (Jacc.); Collatels (Chp. T.). — M. II : AR?, vers Champ de Ban (Pap.); Vevey (Br.); Puidoux (Dr.); env. de Lausanne (Br., Ler., H. M., etc.); bassin de la Louve, Lussy (Jacc.); Nyon (Gaud.); — 2n : R?, Yvonand vers Cheires (Ler.); Payerne (Bl.); Orny (TD.). — Sj : R?, Moulin Bornu (TD.); vallée de l'Aubonne (Vett.). — J : O.

Pseudo-Cyperus L. — EF. 588.

Marais. — A. 1p : R, plaine du Rhône du Furet au lac Léman (Chp. T, H. M, etc.). — M. II : RR, Morges (Forel); — 2n : RR,

Cudrefin (H. M.); Yvonand (Ler.). — Sj : O. — J : rg. mtg. RR?, Creux du Vent (Neuchâtel?).

flava L. — EF. 388.

Prairies humides. — A. 1p : C; — 2r : prob. AC, (Jacc.); mais pas d'indication précise; — 3s : AC. — 575-1800m. — M, Sj, J. les 3rg. AC.

Oederi Ehrh. — EF. 388.

Marais. — A. 1p : RR, Chalex (Chp. T.); les Isles d'Ollon, les Grangettes (Jacc.); — 2r, 3s : m. — M. 1l : C, sur les grèves du Léman; mais O. au district de Vevey (Pap); plus haut AR?; — 2n : C, sur les grèves des lacs; ailleurs R?. — Sj : O. — J : rg. mtg. R? vallée de Joux (Vett.); le Pont (H. M.).

† *lepidocarpa* Tausch. — EF. 388.

Ce Carex, de même que le précédent, n'est certainement pas spécifiquement distinct du *C. flava* L. — Indiqué avec certitude dans A. 2r, à Prantin sur Vevey (Pap.) et avec doute dans A. 1p, à Aigle, et M. 1l, au Boiron près Morges (Jacc.).

firma Host. — EF. 388.

Lieux rocheux et élevés des Alpes. — A. 2r : R, et seulement dans la chaîne orientale : la Varaz (H. M); les Outans (Jacc.); Paneyrossaz (Schl., Muret); Enzendaz (Chp. T.); col de Cheville (Vett.); col du Pillon (Ler.); — 3s : R, et localisé dans le massif de la Gumfluh : (rochers du Jablœz (H. M.); Pierreuse; Potze di Gaulés; rochers de Sélaire; rocher du Midi) (Ler.).

distans L. — EF. 389.

Prairies et pâturages marécageux. — A : C, AC, de 375-1600m. — M. 1l : AR, ou AC; — 2n : Montpreveyres (Cr.). — Sj, J : O.

Hornschuchiana Hoppe. — EF. 389.

Prairies marécageuses. — A. 1p : RR, ou peu observé : marais d'Aigle (Jacc.); Versvey (Mrt.); — 2r : Prantin (Pap.); O aill.; — 3s : la Scierne au Cuir (Keller.); la Dent (Ler.), — M. 1l : AR, dans l'est; dans l'ouest indiqué à Nyon (Gaud.); — 2n : R?, Payerne (Rap.); Middes (fbg.); Orbe (Ler.); Montpreveyres (Cr.). — Sj : RR? Montherod (Vett.); sur Gingins (Fav.). — J : rg. mtg. RR?, vallée de Joux (Vett.).

xanthocarpa Degl. — EF. 389. — *C. fulva* Auct.

Prairies marécageuses. — A. 1p : marais de Roche (Chp. T.); — 2r :

Jorogne (H. M.). — O ailleurs. — M. 11 : Gourze (H. M.); marais du Boiron (Jacc.); — 2n : O. — Sj, J : O.

sylvatica Huds. — EF. 589.

Clairières humides des bois. — A : dispersion inconnue. — 1p : Bruet (Chp T.). — 2r : les Plans (Ros. M.); le Montet (Mrt.); bois de Genêt, Fondement (Chp. T.); — 3s : environs de Château d'OEx (Ler.). — M, Sj, J : rg. mn. et mtg. : CC, C; rg. alp. O.

capillaris L. — EF. 589.

Lieux rocheux et élevés des Alpes. — A. 2r : AC, AR, dans la chaîne orientale (8 hab.); R, ailleurs, Isenau, Aï (Jacc.); Famélon (Mmd.); — 3s : R, col de la Grande-Arpille, la Verda, la Dent de Ruth (Ler.); les Mosses (Jacc.); prairies du Tabousset, Jaman (H. M.). — 1500-2300^{m}

tenuis Host. — EF. 589.

Lieux rocheux des montagnes. — A. 2r : RR, et seulement à l'est : Pont de Nant (Fav.); le Lavanchy (Jacc.); le Frachiz (Thom.); — 3s : RR, Rossinières (Ler.). — J : rg. mtg. et alp., R, et diss. Creux du Vent (Thurm.); Covatannaz (Muret); St-Cergues (Reut.); la Dôle (Ler.).

sempervirens Vill. — EF. 589.

Pentes rocheuses des montagnes. — A : C, AC, de 900-2200^{m}, et peut-être plus haut. — J : (C, suiv. Godet); Chasseron (Thurm.); Suchet (Monn.); Mont Tendre (Thurm.); Marchairu (Vett.); Dôle (Reut.).

nitida Host. — EF. 590.

Coteaux secs. — A. 2r : R, Lavey-les-Bains, Lavey (Muret); glaciers de la Gryonne, St-Triphon (Chp. T.); Tombey (Ler.); Chalex (Jacc.); — 3s : O et m. prob. — M. 11 : AR, AC; — 2n : O ou m. — Sj : RR, aux confins de M. 11 : entre Aubonne et Montherod (Vett.). — J : m.

limosa L. — EF. 590.

Marais tourbeux. — A. 3r : R, Enzendaz, Pillon (Jacc.); la Forclaz, le Cerf et la Badausaz dans les Ormonts (Mond.); Prantin (Pap.); — 3s : R, les Mosses (Chp. T.); la Lécherette Mmd.); Scierne de la Chiettaz, Scierne au Cuir (Ler.). — M. 11 : RR, lac de Brêt (Gay); — 2n : O ou m. — Sj : O ou m. — J : rg. mtg. AR ?, la Chaux, la Vraconnaz (Ler.); Ste-Croix (H. M.); Sentier (Vett.); Trélasse (Reut.).

alba Scop. — EF. 390.

Taillis, buissons. — A : AC, AR, de 400-1500m ou plus haut. — M. 1l : R, Champ de Ban, bois sur Vevey, Pélerin (Pap.); Cossonay (H. M.); — 2n : RR, Chêne sur Yvonand (H. M.); ravin St-Martin sur Chêne et Paquier (Ler.). — Sj : O. — J : R, Jura sur Bonmont et sur Trélex (Monn., Gaud.); les Crêts sur Gingins (Godet.).

paniceа L. — EF. 390.

Prairies humides. — A : AC, C, de 375-2000m. — M, Sj, J : CC, C.

Obs. — Gaudin signale à Gryon une var. *elatior;* et Muret une autre variété à tige fléchie à la naissance de l'épi, qu'il a rencontrée près de St-Sulpice.

ferruginea Scop. — EF. 390.

Pentes rocheuses et humides des montagnes. — A. 2r : AR, dans la chaîne orientale (7 habit.), O aill. sauf : Col de Jaman (H. M.); Verraux (Pap.); — 3s : RR, Vausseresse, Mérils (Ler.); les Mosses à la Praisse; sommet de la Videman 2000m (Jacc.). — J : rg. alp RR, Creux du Vent (Godet); Suchet (Thurm.); Dôle (Monn.).

frigida All. — EF. 390.

Lieux humides des Alpes. — A. 2r : R, et seulement dans la chaîne orientale : Javernaz (Hall.); Nants d'Ayerne (Chp. T.); la Varaz, Bovonnaz (Hall.); Argentine (Jacc.); Enzendaz (Dr.); Isenau (Ler.); — 3s : RR, Scex-rond (Gaud.); Lioson, Vausseresse (Ler.).

digitata L. — EF. 391.

Bois. — A : C, AC, de 375-1500m ou plus haut. — M. Sj, J, rg. mn. et mtg. inf. C, AC.

ornithopoda Willd. — EF. 391.

Buissons, lisière des bois. — A : AC, C, de 375-1500m. — M. 1l : C, dans les env. de Vevey (Pap.); plus R, ailleurs; Jongny (G. Colomb.); Chexbres (Dr.); Lausanne (Br., Jacc.); env. de Nyon AC (Gaud.); — 2n : RR ?, *Payerne* (Rap.). — Sj : O, peut-être AC. — J : disp. inc.; sur Bonmont (Monn.); entre St-Cergues et la Dôle (Reut.). — Prob. AC.

humilis Leyss. — EF. 391.

Coteaux rocheux, au midi. — A. 2r : C, AC, de 400-1100m, mais paraît manquer à l'ouest de la Tinière. — M. 1l : RR, lisière du parc de Prangins sur le rivage du Léman (Monn., Gaud.); Nyon, bois de la Promenthouse (de R.). — M. 2n, Sj, J : m.

filiformis L. — EF. 391.

Marais. — A. 1p : RR, ou pas observé. — *Noville* (Schl.); jamais vu (Fav., Jacc.). — 2r, 3s : m. — M. 11 : RR, Jongny (Ler., Dr.); Gourze (Gay); — 2n : RR, Chavornay (de R.). — Sj : RR, Montherod (Vett.) — J : RR, le Sentier (Ler.); la Trélasse (Rap Reut.).

?**cricetorum** Poll. — EF. 391.

Coteaux arides. — A. 2r : *Alpes de Morcles* (Thom.); *Dent de Jaman les Verraux* (Reynier, Colomb). — Indications douteuses et demandant confirmation. — A. 3s, M, Sj, J : m.

tomentosa L. — EF. 391.

Prairies et bois frais. — A. disp. peu étudiée. — 1p : probablement AC; marais d'Aigle à St-Triphon; — 2r : Bains de Lavey; Montet (H. M.); les Devens, les Pleyades (Bl.); — 3s : Pré de l'Ouge; bois près du pont Turrian (Jacc.). — M. 11 : AR, AC (mais O dans le district de Vevey, Pap.); — 2n : R ?, Payerne (Vett.); St-Cierge (Ler.); Yverdon (H. M.). — Sj : AR, AC. — J : O.

verna Vill. — EF. 391. — *C. praecox* Jacq.

Coteaux secs. — A. C, de 400-1800m. — M, Sj, J : les 3rg. C, CC.

VAR. UMBROSA Host. — A. 2r : le Montet (Chp. T.).

?**Schreberi** Willd. — M. 11 : ?, *Sauvabelin* (Bischoff). — Après lui, personne ne la revu (Ler.). — A rechercher.

montana L. — EF. 391.

Buissons, clairières. — A : AC, AR, de 400-1200m et même plus haut. — M. Sj, J : rg. mn. et mtg. : C, AC ; parfois même CC.

Hallerlana Asso. — EF. 391. — *C. gynobasis* Vill.

Coteaux. — A. 2r : R, Aigle (Mrt., Chp. T.); Yvorne (Rap., Jacc.); entre Yvorne et Corbeyrier (Sandoz); O ailleurs. — 3s : m. — M. 11 : AR, R, entre Gourze et Chexbres (Gay); Signal de Chexbres (Ler., J. S. Bl.); Dézaley, Rivaz, Tour de Marsan, çà et là (Pap.); Epesses (Monn.); plus à l'ouest O ou m; — 2n : m. — Sj : Moulin Bornu (Fav.); Maurmont sur Eclépens (H. M.). — J : rg. mtg., Creux du Vent (Lesquereux).

pilulifera L. — EF. 392.

Bois. — A : m. — M. 11 : RR, ou R, Chalet à Gobet, les Bûchilles (Gay); Provence, Jorat de Lausanne (Bl., Reyn); — 2n : RR, ou R, Payerne vers Middes (Rap.); Montpreveyres (Cr.); St-Cierge

(Dr.); Combremont le Grand (Ler.). — Sj : O. — J : rg. mtg. RR, sur Provence (Ducros) la Vraconnaz (H. M.).

longifolia Host. — EF. 592. — *C. polyrrhiza* Wallr.

Bois. — A. 2r : Jardin Schleicher au Bévieux (H. M.). — M. Sj : O ou m. — J : rg. mtg. RR, tourbière près du Brassus, sur la route du Sentier (Rap.).

hirta L. — EF. 592.

Lieux humides, bords des chemins. — A : AC, de 375-1500m. — M. Sj : C, AC. — J : rg. mn. C, AC : rg. mtg. AC, AR; rg. alp. O.

VAR. SUBLAEVIS Horn. — *C. hirtaeformis* Pers. — A. 3s : les Mosses (Ler.). — M. 1l : Morges (Forel); Nyon (Gaud.); Founex (Dsgl, TD.); — 2n : Yvonand (Ler.); Payerne (Bl.).

glauca Murr. — EF. 592.

Bois et buissons humides. — A : AC, de 375-1800m. — M. Sj, J, les 3rg. : C. — Dans J : (aux Bioux), M. Leresche a récolté une forme à utricules stipitées et à feuilles plus vertes.

†**clavaeformis** Hoppe.

Marécages. — A. 2r : RR, et localisé. — Bas d'Enzendaz, Caufin (H. M.).

ampullacea Good. — EF. 592.

Bords des eaux, fossés. — A : AC, AR, de 375-1800m. — M. 1l : R?, Jongny (Colomb); Gourze (Ler.); Lausanne (Br. Fav.); Nyon (Thurm.); — 2n : R?, Payerne (Rap.); St-Cierge, Possens, Bottens (Ler.). — Sj : R?, Burtigny, Longirod (Gaud.). — J : rg. mtg. R, Grande Aine (Gaud.); le Sentier (Jacc.).

vesicaria L. — EF. 592.

Bords des eaux, fossés. — A. 1p : C; — 2r : AR?, Jorogne (Chp. T.); Plambuit, Pillon (Jacc.); — 3s : R?, la Sauge (P.). — M, Sj : C, AC. — J : O.

paludosa Good. — EF. 592.

Bords des eaux, fossés. — A. 1p : AR, AC, de St-Triphon au Léman; O ailleurs; — 2r, 3s : m. — M. 1l : C; — 2n : AR?, AC. — Sj, J : O.

†VAR. KOCHIANA. — *C. Kochiana* DC. — M. 1l : Vidy (H. M.).

riparia Curt. — EF. 593.

Marais, rivages humides. — A. 1p : R, St-Triphon (Jacc.); Bruel,

Chalex, Roche (Chp. T.); Noville (Mrt.); — 2r, 3s : m. — M. 11 : R, Lausanne (H. M.); Ecublens (Ler.); Morges (Forel); Gland, Duillier (Ducros); — 2n : R, Payerne (Rap.); Yvonand (Ler.); vers Morrens (Vett.); marais d'Orbe (H. M.); Chavornay (Ler.). — Sj, J : O.

Fam. CVI. — Graminées Juss.

537. ANDROPOGON.

Ischaemum L. — EF. 393.

Lieux arides, coteaux secs. — A : C, AC, de 400-600m. — M. 11 : C, AC; — 2n : RR, Donneloye (Ler.). — Sj : C. — J : rg. inf. AC, AR, plus haut R. Chasseron (Thurm.).

538. POLLINIA.

Gryllus Syngl. — EF. 393. — *Andropogon Gryllus* L.

Coteaux secs. — A. 2r : RR, la Combaz (Chp. T., Ler.); Devens (Gaud.). — M, Sj, J : m.

539. TRAGUS.

?**racemosus** Desf. — EF. 393.

Lieux sableux. — A. 2r : indiqué à *Bex* par Roger, il n'y a plus été signalé depuis. — Probablement disparu.

540. DIGITARIA.

filiformis Köl. — EF. 393. — *Panicum glabrum* Gaud.

Champs. — A. 1p : O ou m; — 2r : R, Devens (Chp. T.); Fondement (H. M.); — 3s : m. — M. 11 : AR, AC; — 2n : O. — Sj : Aubonne, CC, par places (Vett.); O ailleurs. — J : O. — Dispersion à étudier.

†**ciliaris** Köl. — EF. 394. — *Panicum ciliare* Retz.

Champs. — M. 11 : Vevey (de R.); — 2n : Yverdon (de R.).

sanguinalis Scop. — EF. 394. — *Panicum sanguinale* L.

Champs, bords des chemins, murs. — A. 1p : C; — 2r : Chêne, Fenalet (P.); O ailleurs. — M. 11 : C; — 2n : parties basses C, haut Jorat O et m. peut-être. — Sj, J : O. — Disposition à étudier.

541. ECHINOCHLOA.

Crus-galli Beauv. — EF. 394. — *Panicum Crus-galli* L.

Lieux cultivés, voisinage des habitations. — A. 1p : Aigle, Rennaz,

Villeneuve, Roche, Chessel (Jacc.); — 2r : O; — 3s : O et m. peut-être. — M, Sj : C. — J : O. Dispersion à étudier.

341bis. Obs. — *Panicum miliaceum* L., qui est originaire de l'Inde, se rencontre çà et là subspontané, par ex. dans M, à Yverdon, Ecublens, St-Sulpice, Vevey, Lausanne et Morges.

342. SETARIA.

verticillata Beauv. — EF. 594.

Lieux cultivés. — A. 1p : Champagne (Chp. T.); Aigle (Rap.); Roche (H. M.); Villeneuve (Cr.); — 2r : Montet (H. M.); Devens, Sallaz (Chp. T.); Ollon (de R.); sous Fontaney (Ler.); — 3s : m. — M. 1l : Tour de Peilz (H. M.); Lausanne (Br.); Morges (Forel); Allaman (Rap.); — 2n : O. — Sj : Aubonne C (Vett.); ailleurs O. — J : O. — Dispersion à étudier.

glauca Beauv. — EF. 594.

Cultures graveleuses. — A. 1p : C; — 2r : le Chêne, le Tombey (P.); Yvorne (Jacc.); — 3s : R, la Louge (Ler.). — M. 1l : AR, AC; — 2n : R?, Montpreveyres, Corcelles (Cr.); Yverdon (Corr.); ailleurs O. — Sj, J. rg. inf. : AC : plus haut O ou m.

viridis Beauv. — EF. 595.

Champs, décombres. — A. 1p : C; — 2r : le Montet (H. M.); Devens (P.); — 3s : O. — M. 1l : C; — 2n : O; probablement C. — Sj : Valeyres sous Rances (de R.); la Sarraz (TD.); ailleurs O. — J : rg. inf. AC.

VAR. MAJUS Gaud. — M. 1l : Lausanne (de R.).

ambigua Guss. — EF. 595.

Cultures.— M. 1l : RR, Rolle (Rap.); env. d'Aubonne (limite avec Sj) (Vett., sec. Fav.).

Obs. — Le *S. italica* Beauv. se rencontre parfois dans les terrains vagues à Lausanne et Morges (Jacc.).

343. ORYZA.

clandestina Al. Br. — EF. 595. — *Leersia oryzoides* Sw.

Fossés des marais. — A. 1p : RR, Bex (Rap.); Roche (Gaud.); Grangettes (Jacc.); Villeneuve (Ler. M.). — M. 1l : R, Vevey (Jacc.); Lausanne (Gay); Crans (Forel); Nyon (Rap.); env. de Coppet (Thurm.); — 2n : RR : Payerne (Rap.). — Sj : RR, Crassier; Gingins (Gaud.). — J : O ou m.

544. PHALARIS.

arundinacea L. — EF. 595.

Bords des eaux. — A. 1p : C, AC; — 2r : O; — 3s : Scierne au Cuir (Ler.). — M : C, AC. — Sj : AC. — J : rg. inf. O; rg. mtg, le Pont (H. M.); rg. alp. O. — Dispersion à étudier.

*VAR. PICTA Guml. — A. 1p : Roche (Pap); — 3s : ravin entre les Chabloz et la Tourneresse (Ler.). — Evidemment échappé des jardins.

***canariensis** L. — EF. 595.

Plante du bassin méditerranéen, naturalisée.— A. 1p : Bex (Ros. M.); — 3s : Rougemont (H. M.); les Bossons (P.). — M. 11 : Lausanne, Ouchy (Hoerle); Prélaz (H. M.); Crissier (Hoerle); Morges (Jacc.).

545. ANTHOXANTHUM.

odoratum L. — EF. 595.

Prairies. — A : C, AC, de 575-2000m. — M, Sj, J : CC.

546. ALOPECURUS.

agrestis L. — EF. 596.

Cultures. — A. 1p : AC, AR; — 2r : Devens (P.); Yvorne (Jacc.); — 3s : m. — M, Sj : C. — J : rg. inf. AC, mais diss.; plus haut O ou m.

pratensis L. — EF. 596.

Prairies humides — A. 2r : RR, *pré d'Avant sous le col de Jaman* (Reyn.); plus signalé de nos jours et à vérifier. — J : rg. mtg. R, et localisé. — Env. de Ste-Croix aux Auberson, à la Vraconnaz (Ler.) et aux Etroits (H. M.). — M, Sj : O ou m.

geniculatus L. — EF. 596.

Fossés marécageux. — A. 1p : RR, Villeneuve (Jacc.) et aux Grangettes (Bdt.). — M. 11 : RR, Vevey (Pap.); Lausanne (Reyn.); Morges (Forel); — 2n : RR, Payerne (Vett.); Bottens (Ler.). — Sj, J : O.

fulvus Sm. — EF. 596.

Fossés marécageux. — A. 1p : RR, Petit-Sousvent (Chp. T.); Noville, les Grangettes (Jacc.); Villeneuve (de R.); — M. 11 : AR, Vevey (Pap.); Lausanne (Br.); Chamblande (H. M.); Cour (Dr.); embouchure de la Paudèze (de Molins); Promenthoux (Monn); — 2n : R ?, Payerne (Pap.). — Sj : O. — J : St-Cergues (Reut.); O ailleurs.

547. PHLEUM.

asperum Vill. — EF. 596.

Lieux incultes, coteaux. — A. 1p : m; — 2r, RR, Lavey (H. M.); Orgeolet, Tombey (Chp. T.). — M. 1l : RR, Morges (Forel); Prévérenges (Jacc.); Perroy (Rap); sous Féchy (Vett.); St-Prex (Jacc.); Nyon (Gaud.); — 2n, Sj, J : O ou m.

Boehmeri Wib. — EF. 596.

Prés secs. — A. 2r : RR, St-Triphon (de R.). — O ailleurs. — M. 1l : AR, Rivaz (Dr.); Epesses; env. de Lausanne, Malley, Epeney (Ler.); Morges (Forel); St-Prex, Boiron, Lully (Jacc.); Rolle, Nyon (Gaud.); — 2n : RR, Granges près Payerne (Rap.). — Sj, J : m. ou O.

Michelii All. — EF. 596.

Prairies des montagnes. — A : AC, AR, de 1000-2200m. — J : rg. alp. RR, Chasseron (Thurm., M. Fav.); Suchet (Grenier); Dôle (Reuter).

pratense L. — EF. 597.

Prairies sèches. — A : AC, de 575-1200m et peut-être plus haut. — M, Sj : CC, C. — J : rg. mn. et mtg. CC, C; rg. alp. O.

VAR. NODOSUM L. — *P. intermedium* Gaud. — A. 2r : Javernaz (Bl.). — M. 1l : Lausanne (Br.); Morges, Vaux, Monnaz (Jacc., Forel); Bossex-Bogis (Fav.).

alpinum L. — EF. 597.

Pâturages des montagnes. — A : AC, de 1500-2500m. — J : rg. alp., RR, mais C, dans ses habitations : Creux du Vent, Dôle (Reut.).

VAR. COMMUTATUM Grml. — A. 2r : Nant (H. M.). — J : Dôle (Ducros).

548. CYNODON.

Dactylon Pers. — EF. 597.

Lieux sableux incultes. A. 1p : RR, aux Grangettes (Gaud.); — 2r : RR, le Montet (H. M.); Bévieux, Devens (Bl.); Ollon (Jacc.); Aigle, Yvorne (Chp. T.). — M. 1l : AR, AC; — 2n : RR, Payerne (Rap.). — Sj, J : m.

549. MILIUM.

effusum L. — EF. 597.

Forêts. — A. 1p : O ou m; — 2r : R, Frachiz (Gaud.); entre Bex et Frénières (Pap.); bois sur Bex; bois de la Chenaux (Jacc.); la Forclaz (Mmd.); — 3s : R, bois de la Braye (Ler., P.); revers de Rossi-

nières (Ler.); vallée de l'Hongrin (Jacc.).— M. 11 : AR ?, Puidoux (Dr.); Châlet à Gobet (Pap.); Sauvabelin (Ler., Fav.); Lausanne (Gay); Vernand (H. M.); O plus à l'ouest; — 2n : R ?, Payerne (Rap.); St-Cierge, Middes (fbg.) (Ler.). — Sj ?; Prévon d'Avaux (Gaud.). — J : O, probablement AC.

550. STIPA.

pennata L. — EF. 397.

Coteaux rocheux et chauds. — A. 2r : AR, Dailly, Lavey (P.); Sublin (Chp. T.); Montet (P.); Lantaney, Tombey (Chp. T.); Chalex (P.); Ollon (H. M.); Roche (Hall.); — 3s : RR, Château d'OEx (Ph., Brid.); Vausseresse, 1550m (Jacc., Ruff.). — 400-1550m.

capillata L. — EF. 397.

Coteaux rocheux et chauds. — A. 2r : RR, Tombey (H. M.); Chalex (Ler.); Fontaney (Pap.); Montreux (Gaud.). — 400-800m.

551. LASIAGROSTIS.

Calamagrostis Link. — EF. 397.

Lieux rocheux. — A : AC, AR, de 400-1800m; mais plus R, vers l'ouest. — M. 11 : R, vallée de la Veveyse et montagnes sur Vevey (Pap.); Rivaz (Bl.); Chexbres (Dr.); Pully, Sauvabelin (Br.); — 2n : m. — Sj, J : m. ou O.

552. AGROSTIS.

Spica-venti L. — EF. 398. — *Apera Spica-venti* Beauv.

Moissons. — A. 1p : RR, Champagne près Bex (Chp. T., Pap.); Aigle (Jacc.); — 2r : Yvorne (Jacc.). — M. 11 : AC; — 2n : AR ?, Payerne (Pap.); Moudon, entre Lucens et Bussy (Ler.). — Sj : J : O.

interrupta L. — EF. 398.

Moissons. — M. 11 : RR, Nyon (Monn., Gaud.); 2n : RR, Payerne (Rap.); Fétigny (Ler.). — Sj : RR, Aubonne (Vett.). — J : m.

vulgaris With. — EF. 398.

Lieux gazonnés, bords des chemins, clairières. — A : C, de 375-1500m et peut-être plus haut. — M, Sj : C, CC. — J : rg. mn. mtg. C, AC; rg. alp, Dôle (var. *pumila* Thurm.).

alba L. — EF. 398.

Prairies.— A : C, AC, de 375 jusque vers 1800m.— M, Sj, J, les 3rg. : C, mais peut-être R, par places. — Dispersion à étudier, ainsi que les nombreuses formes.

alpina Scop. — EF. 598.

Lieux rocheux des Alpes. — A. 2r : AR, R, de 1500 à 2500m dans la chaîne orientale, mais paraît m. ailleurs. — 3s : Chaîne de Chaussy à la Cape au Moine (Ler.).

Schleicheri Jord. — EF. 598.

Lieux rocheux des Alpes. — A. 2r : AR, R, dans la chaîne orientale (10 hab.) de 1500-2500m.

canina L. — EF. 598.

Lieux humides. — A. 2r : RR?, entre Villeneuve et Perrausaz (Hall.). — M. 1l : AR, R, Jongny (Dr.); Chalet de la Ville sur Lausanne (Bl.); Lavigny (Vett.); Bois-Bougy (Gaud.); Nyon (Mmn.); Crans (Bl.); — 2n : O. — Sj, J : O.

VAR. MUTICA Gaud. — M. 1l : Bois-Bougy, bois de Crans CC, (Gaud.).

Obs. — Mercier a signalé à Bossex-Bogis et à la Vraconnaz un *A. canina* × *vulgaris* (Conf. Reut., *Florule de Genève*, p. 300).

rupestris All. — EF. 598.

Lieux rocheux des Alpes. — A. 2r : AC, AR, de 1200 vers 2300m, à l'est de la Grande-Eau (12 hab.); O et peut-être m. ailleurs; — 3s : RR, Cape au Moine, Lioson, col de la Base (Ler.).

553. CALAMAGROSTIS.

tenella Host. — EF. 599.

Coteaux élevés des Alpes. — A. 2r : AC, AR, de 1500-2300m dans la chaîne orientale, O ou m ailleurs; — 3s : RR, Fond de l'Etivaz; la Videman, la Planaz (Ler.); la Pierreuse (de R.).

lanceolata Roth. — EF. 599.

Lieux humides, marais. — A. 1p : RR, Roche; — 2r : RR, Bains de l'Alliaz (Jacob). — M. 1l : RR, Chexbres (Dr.); Sauvabelin (Gay, M. Fav., etc.); — 2n : m. — Sj, J : m.

Obs. — Selon M. Jäggi la plante de Sauvabelin est le *C. Gaudiniana* Reich.

Hallerlana DC. — EF. 599.

Forêts des Alpes. — A. 2r : R, et seulement dans les Alpes de Bex : Haut de Morcles (H. M., Ler.); le Lavanchy, Caufin (H. M.); la Varaz (Ler.); Bovonnaz (Chp. T.); entre Paneyrossaz et Enzendaz (Pap.); — 3s : RR, et localisé autour de la Pierreuse (Ler.).

littorea DC. — EF. 599.

Bords des eaux. — A. 1p : RR, Duzillet ; les Isles d'Aigle (Jacc.) ; — 2r : RR, Devens (Chp. T.) ; — 3s : m. — M. 11 : RR, Vidy (Bl., Rap.) ; Dorigny (Gaud.) ; — 2n : m. — Sj, J : m.

cpigeia Roth. — EF. 599.

Lieux sableux humides, bords des eaux. — A. 1p : bords du Rhône et des canaux C (Jacc.) ; Luissel (Ros. M.) ; — 2r : Devens (P.) ; Baie de Clarens (Pap.) ; *Bovonnaz* (Hall. in Sut.) — M. 11 : Veveyse (Pap.) ; Lausanne (Br.) ; Ecublens (H. M.) ; Pont de la Venoge (Ler.) ; St-Prex (Forel) ; — 2n : Middes (fbg), (Chavin). — Sj : Montherod (H. M.). — J : O. — Dispersion à étudier.

varia Link. — EF. 599. — *C. montana* DC.

Forêts, flachères. — A : AC, AR, de 575-2000m. — M. 11 : AR, env. de Vevey (Pap.) ; bords de la Paudèze (H. M.) ; sur Lavaux (Monn.) ; Sauvabelin (Ler.) ; Montmeillan (Gay) ; — 2n : RR ?, le Vully (fbg), (Monn.). — Sj : RR ?, près d'Orbe (Monn.). — J : rg. mn. O ; rg. mtg. et alp. AC.

VAR. ACUTIFLORA. — *C. acutiflora* Schl. sec. Gaud. — J : Chemin de Gimel à la vallée de Joux entre la St-Georges et l'Aubonne (Ducros).

arundinacea Roth. — EF. 400. — *C. sylvatica* DC.

Forêts des montagnes. — A. 2r : R, Sublin, Gericton (Chp. T.) ; Panex (Pap.) ; bois sur Aigle (Gaud.) ; sur Vevey (Rap.) ; les Pleyades (Pap.) ; — 3s : RR, les Mérils (Dsgl., P., TD.). — M. 11 : Sauvabelin (Ler.) ; — 2n : O ou m. — Sj, J : O ou m.

554. PHRAGMITES.

communis Trin. — EF. 400.

Marais. — A. 1p : C ; — 2r, 3s : AC, AR, jusque vers 1500m. — M : parties basses C ; — Sj : AC. — J : O.

555. SESLERIA.

coerulea Ord. — EF. 400.

Coteaux rocheux. — A : AC, de 400-2400m — M. 11 : RR, vallée de la Veveyse (Pap.) ; — 2n : m. — Sj : RR, Orbe (Bl.). — J : les 3rg. C, AC. — Habituel sur toutes les sommités (Thurm.).

555bis. Obs. *Arundo Donax* L. indiqué autrefois par Haller à Verschiez près Ollon (A. 2r), n'appartient pas à la flore vaudoise.

556. KOELERIA.

†**valesiaca** Gaud. — EF. 400.

Collines chaudes. — A. 2r : RR, et pas à l'ouest d'Aigle : Eslex, Montet, Chalez (Jacc.).

cristata Pers. — EF. 401.

Collines chaudes. — A. 2r : AC, AR, à l'est d'Aigle; O à l'ouest; — 3s : R, Château d'OEx (Ler.); Château Côtier, la Chaudanne (P.). — 400-1200m. — M. 11 : C, à Lavaux (Dr.); ailleurs AR?, Tour de Peilz (Pap); Vevey (Jacc.); Lausanne (Gay); Rovéréaz, Pierrettes (H. M.); — 2n : R?, Cudrefin (de R.). — Sj : R?, Orbe, sur Gingins (Fav.). — J : rg. mn. et mtg. AR.

557. DESCHAMPSIA.

flexuosa Beauv. — EF. 401.

Coteaux secs, lisière des bois. — A. 2r : AC, AR, à l'est de la Grande Eau (11 hab.); O ailleurs; — 3s : RR, Scex-rond (Gaud.); Cray (Ler.). — J?, a été indiqué au Chasseron par Lesquereux, mais cette indication demande confirmation.

caespitosa Beauv. — EF. 401.

Prés humides. — A. 1p : C; — 2r : O; prob. AC; — 3s : Bossons (Kell.); les Riaux, Cray, Rougepierre (Ler.). — Dispersion à étudier. — M, Sj : C, AC. — J : AC, AR, dans les 3rg.

VAR. ALPINA Gaud. — A. 2r : Chaux de Nant, Caufin (H. M.); Bovonnaz, la Varaz, Enzendaz (Chp. T.); — 3s : Dorénaz, la Lévraz (P.); la Vausseresse (Dsgl., TD.). — J : Chasseron (Ler.); Dôle (H. M.).

littoralis Godet. — Conf. Fl. du Jura, p. 805. — *Aira caespitosa β littoralis* Gaud.

A. 1p, 2r : O; — 3s : bords de la Sarine au Château Côtier (Dsgl., P., TD.). — M. 11 : rivages du Léman : Pierrettes (Ler.); Boiron (Morges) (Jacc.); entre Dullit et la pêcherie d'Allaman (Ler.); Rolle (Fav.); Perroy (de R.); Nyon (Monn.); — 2n : Yverdon (H. M.). — J : rg. mtg., lac de Joux (de R.); le Sentier (H. M.).

558. HOLCUS.

lanatus L. — EF. 401.

Prairies sèches. — A : C, AC, de 575 jusque vers 1200m. — M, Sj, J : les 3rg. : CC, C.

mollis L. — EF. 401.

Prairies sèches, champs. — A. 1p : O ou m.; — 2r : RR, Morcles (Chp. T.); — 3s : RR, les Mosses (Ler.). — M. 1l : AR, Pélerin (Dr.); Sauvabelin (Gaud.); Chamblande (Gay); Cour (H. M.); Lully (Jacc.); Prangins (Gaud.); Nyon (Monn.); — 2n : R?, Payerne C (Rap.). — Sj : R, la Chaux, Bière, Ballens (Jacc.); Crassier (Reut.). — J : O

559. ARRHENATHERUM.

elatius M. K. — EF. 401.

Prairies. — A. 1p : C; — 2r : Yvorne, dispersion inconnue : Devens (Chp. T.); — 3s; disp. inc.; Château d'OEx (Ler.). — M, Sj : CC, C. — J : rg. mn. C; rg. mtg. C, AC; plus haut O.

VAR. TUBEROSUM Gilib. — A. 1p : gare de Bex (Fav.). — M. 1l : Morges (Forel); Lavigny (Vett.); Lully, Crans (Jacc.).

560. AVENA.

fatua L. — EF. 402.

Moissons. — A. 2r : RR, les Plans, le Sépey (Ler.); Montreux (Caud.); — 3s : O ou m. — M. 1l : RR, dans les prairies et les champs au-dessus des vignes, de Vevey à Grandvaux (Pap. Jacc.); Jongny (Pap.); Chardonne (Ler.). — 2n : O. — Sj : RR, env. d'Aubonne (Vett. sec. Jacc.). — J : O ou m.

pubescens Huds. — EF. 402.

Prairies. — A : C, AC, de 575 jusque vers 2000m. — M, Sj, J : les 5rg. : C.

VAR. ALPINA Gaud. — A. 3s : Mont Cray (Gaud.). — J : Chasseron (Ler., Fav.); la Dôle (Ducros).

pratensis L. — EF. 402.

Coteaux, clairières. — A. 2r : RR, Luan (Hall.); Jaman (Gaud., Muret); — 3s : RR, la Vausseresse (H. M.); les Mérils (Ler.). — M. 1l : R, la Côte (Rap.); Prangins (Gaud.); Nyon (Monn.); — 2n : O ou m. — Sj : R, Aubonne C (Vett.); Trélex (Gaud.). — J : rg. alp. RR?, Suchet (Thurm.).

Scheuchzeri All. — EF. 402 — *A. versicolor* Vill.

Lieux rocheux et élevés des Alpes. — A. 2r : R, et seulement dans la chaîne orientale : Javernaz (P.); la Varaz, Pancyrossaz (Chp. T.); Surchamp (Gaud.); Argentine (Pap.); Enzendaz (Chp. T, Vett.); — 3s : RR, Chaussy (H. M.).

561. TRISETUM.

subspicatum Beauv. — EF. 405.

Lieux gazonnés des hautes Alpes. — A. 2r RR, lieux élevés près des glaciers des Alpes de Bex (Rap.) : Plan névé, Paneyrossaz (Chp. T.); le Pascheu (H. M., Fav.).

flavescens Beauv. — EF. 405.

Prairies. — A : AC, AR, de 575-1900m. — M, Sj, J : les 5rg. C.

VAR. VARIEGATUM Gaud. — A. 2r : Alpes de Bex et de Vevey (Pap.). — J : Dôle (Reut.).

VAR. CAPILLACEUM Gaud.— A. 5s : Alpes au dessus de Château d'OEx (Gaud.).

distichophyllum Beauv. — EF. 405.

Lieux rocheux, éboulis élevés des Alpes. — A. 2r : AR, dans la chaîne orientale (12 hab.), de 1500 à 2400m; O ou m. ailleurs; — 5s : RR, Dorenaz, Vausseresse (Ler.).

562. AIRA.

caryophyllea L. — EF. 405.

Lieux sableux incultes. — M. 11 : AR ou AC; — 2n : R?, Payerne (Rap.); Middes (fbg); Sottens (Ler.). — Sj : O ou m. — J : m.

?*multiculmis* Dmrt. — EF. 405.

M. Gremli indique, avec doute, cette plante dans le canton. Comme elle n'est qu'une variété de la précédente, elle s'y rencontrera sans doute.

563. DANTHONIA.

decumbens DC. — EF. 404.

Prairies humides, clairières. — A. 2r : RR, Gryon (Chp. T., Pap.). M. 11 : AR, les Croisettes, Jorat de Lausanne (Ler.); Montherond (Jacc.); Pont de Venoge (Gay); St-Sulpice, sous Préverenges, Echichens (Jacc.); Nyon, Calève, Bois-Bougy (Gaud.); Coppet (H. M.); — 2n : AR, Payerne (Rap.); Middes (fbg.); Thierrens, Combremont-le-Petit, Brethonnières (Ler.); Montpreveyres (H. M.). — Sj : RR?, Trélex (Reut.). — J : O.

564. MELICA.

glauca F. Schultz. — EF. 404. — *M. ciliata* Auct. pro part.

Coteaux. — A : AC, AR, de 400-1400m. — M. 11 : AR, Tour de Peilz (de R.); Vevey (Br.); Glérolles, Dézaley, Rivaz, Lutry (Dr.);

Ouchy (Ler.); Dorigny (H. M.); plus à l'ouest R, St-Prex (Forel); Nyon (Gaud.); — 2n : O ou m. — Sj : R, Grandson (Rap.); Orbe (Gaud.); Maurmont (H. M.). — J : O.

uniflora Retz. — EF. 404.

Bois. — A. 2r : R, Devens (Bl.); Sallaz (Chp., T.); bois d'Aigle et de Roche (Mrt.); entre Chailly et le Basset (Ler.); — 3s : RR, les Mérils (Ler.). — M. 11 : partie est AR, AC; partie ouest R, Allaman (Jacc.); — 2n : R, Payerne, Boulex (Rap.); Middes (fbg), (Ler.). — Sj ; R?, Grandson (Ducros); Maurmont (H. M.). — J : O.

nutans L. — EF. 404.

Bois, haies. — A : C, de 575 jusque vers 1500m et peut-être plus haut. — M. 11 : AR, à l'est, Veveyse (de R.); Pélerin, Puidoux, Monts de Chardonne (Pap.); Pont de Belmont (Br.); Sauvabelin, env. de Lausanne C (Ler.); Crissier (H. M.); Wufflens le Château (Fav.); Lully, Lussy, Myes (Jacc.); — 2n : O. — Sj : R?, Maurmont (Ros. M.). — J : rg. mn. et mtg. C, AC.

365. BRIZA.

media L. — EF. 404.

Prés secs (terrains doux, Jacc.); coteaux. — A : C, mais limite supérieure inconnue. — M, Sj, J : les 3rg., CC, C.

***minor** L. —

M. 11 : RR, environs de Vevey (Tardent, Gaudin); Champ de Bau, Gilamont (Pap.).

366. ERAGROSTIS.

pilosa Beauv. — EF. 404.

Lieux sablonneux. — A. 1p : R, Bex (Muret); St-Triphon (Chp. T.); Villeneuve (Gaud., de R.); — 2r : RR, Bévieux (Bl.). — M. 11 : AR, R, entre Rivaz et le signal de Chexbres (Pap.); Lausanne (Reyn.); Malley (Ler.); Pierrettes (Vett.); St-Sulpice, Allaman (Ler.); Rolle (Rap.); embouchure du Boiron (Gaud.); Nyon (Monn.); — 2n : O ou m. — Sj, J : m.

major Host. — EF. 404. — *E. megastachya* Link.

Lieux sablonneux. — M. 11 : R, sous Montoie (Fav.); la Maladière (Gay); Malley (Ler.); St-Prex (Forel); Buchillon (Vett.); Prangins (Dupraz); Nyon (Ler.); — 2n : O ou m. — Sj : (extrême limite avec M. 11.) Aubonne (Vett.). — J : m.

minor Host. — EF. 404.

Lieux sablonneux, arides. — A. 1p : RR, Aigle (Jacc.); Villeneuve (Hall.); — 2r : Lavey (Payot); Bex (H. M.); Orgeolet (Chp. T.); Chillon (Hall.). — M. 1l : RR, Vevey (Pap.); Petit-Languedoc (Br.); Lausanne (Gaud.); — 2n : O ou m. — Sj, J : m.

567. POA.

alpina L. — EF. 405

Pâturages. — A : C, de 1100 à 2500m et peut-être plus haut. — Sj : RR, Romainmôtier (de R.). — J : rg. mn. O; mtg. AR ?, St-Cergues (Dr.); alp. C.

VAR. VIVIPARA. — A, J : C, avec le type.

†VAR. FRIGIDA Gaud. — *P. alpina* var. *minor* Koch. — A. 2p : pentes du Muveran, 2500m (Jacc.).

bulbosa L. EF. — 405.

Gazons, bords des chemins. — A. 1p : AC, AR; — 2r : R ?, Eslex (Jacc.); Devens (P.); la Georges près Roche (Pap.); — 5s : R, Château d'OEx (Jacc.). — M. 1l : AC, (mais peut-être AR, ou R, à Lavaux : (Chexbres, Dr.); — 2n : disp. inc. : Payerne (Rap.), O aill. — Sj : AC, mais O au N. de la Venoye. — J : rg. mn. et mtg. AC ?, AR; rg. alp. O.

VAR. VIVIPARA. — A. 1p : St-Triphon, Aigle (Chp. T.); — 2r : Eau froide (Sut.). — M. 1l : Vevey (Pap.); Chexbres, Lausanne (Br.); Vidy (Dr.); Morges, Lully (Jacc.). — Sj : Aubonne (Vett.). — Plus C, que le type (Gaud.).

compressa L. — EF. 405.

Lieux secs, champs. — A. 1p : AC, AR; — 2r : glariers de la Gryonne, St-Triphon (Chp. T.); Aigle, Yvorne, route du Sépey (Jacc.); O aill. — 5s : m. — M, Sj : AC. — J : rg. mn. AC; plus haut O.

sudetica Hänke. — EF. 405.

Lieux rocheux des montagnes. — A. 2r : R, alpes de Morcles (Chp. T., H. M., etc.); alpes de Bex (L. Thomas); Bovonnaz, Solalex, Enzendaz (Pap.); O et peut-être m. à l'ouest. — J : rg. mtg. RR ?, Creux du Vent (Godet); Jura sur Arzier (Reut.).

hybrida Gaud. — EF. 405.

Pâturages. — A. 2r : R, Alpes de Bex (Muret); Morcles (Jacc.); Bouélaire (H. M.); Caufin (Ler., Fav.); alpes de Jaman (H. M.); —

5s : Château-Chamois (Ler.). — J : rg. mtg. et alp., R, et diss., Chasseron, Aiguille de Beaulmes (Lesquereux); Mont Tendre (H. M.); Dôle (Gaud., Fav., etc.).

pratensis L. — EF. 406.

Prairies et pâturages. — A : C, de 575 jusque vers 1800m et peut-être plus haut. — M, Sj, J, les 5rg. : C, ou CC.

VAR. ANGUSTIFOLIA Grml. — *P. angustifolia* L. — M. 11 : Vevey (Pap.); Morges (de R.); — 2n : Middes, (fbg.) (Chav.).

VAR. STRIGOSA Grml. — *P. strigosa* Hoffm. — M. 11 : Rovéréaz (H. M.); Lausanne (Gay).

distichophylla Gaud. — EF. 406.

Lieux rocheux des Alpes. — A. 2r : R, et signalé seulement dans la chaîne orientale : Javernaz (Ler.); Nant, Paneyrossaz (H. M.); Enzendaz, éboulis des Diablerets (Pap.); — 5s : RR, Lioson (Gaud.); rochers des Tours (Ler.); Vausseresse (H. M.), Dorénaz (de R.).

VAR. HALLERIDIS Grml. — *P. Halleridis* R. et Sch. — A. 2r : la Varaz (H. M., Fav.); Enzendaz (Reyn.); éboulis des Diablerets (Pap.); — 5s : *Alpes de Château d'OEx* (Bouv.).

annua L. — EF. 406.

Lieux fertiles, bords des chemins. — A : C, AC, de 575-2200m et peut-être plus haut. — M, Sj, J ; les 5rg. CC, C.

VAR. SUPINA Grml. — *P. supina* Schrad. — A. 2r : Collatels (Fav.); Bovonnaz, la Varaz, Enzendaz (Chp. T.); Jaman (Fav.); — J : sur les sommités, suivant Godet; m. d'après Thurmann.

minor Gaud. — EF. 406.

Pâturages secs et lieux rocailleux et élevés des Alpes. — A. 2r : R, ou AR, de 1500-2900m de la chaîne des Diablerets à la Dent de Morcles (12 hab.); O ou m. ailleurs; — 5s : RR, Pierreuse, Potse di Gaulés (Ler.).

laxa Hänke. — EF. 406.

Pâturages, lieux rocailleux des Alpes. — A. 2r : R, pâturages élevés des Alpes de Bex (Rap.); Dent de Morcles, moraines des Martinets, Plan névé (Jacc.); la Varaz (H. M.); Enzendaz (Gaud).

trivialis L. — EF. 406.

Prairies humides, fossés. — A. 1p : AC; — 2r : la Comballaz (Ler.); — 5s : Château d'OEx (Jacc.). — Disp. alp. mal connue. — M, Sj : C. — J : rg. mn. et mtg. C; rg. alp. O.

VAR. RUBESCENS Reut. (Fl. genev. p. 259).— M. 1l : Lausanne (Reut.); Rolle (Fav.); Nyon (Reut.).

serotina Ehrh. — EF. 407.

Prairies humides. — A. 1p : RR, Villeneuve (Thomas sub. *P. depauperata;* Jacc.). — M. 1l : RR, embouchure du Flon (Reyn.); hab. détruite (Fav.); Morges (Forel); — 2n : RR, Payerne à la Grosse Pierre (Rap). — Sj, J : O ou m.

nemoralis L. — EF. 407.

Forêts, lieux rocheux. — A : Disp. mal connue. — 1p : AC; — 2r : Pont de Nant (Chp. T.); Enzendaz (Mrt.); Solalex, Forêt de Genêt (Chp. T.); O ailleurs; — 3s : la Braye (Ler.); Château d'OEx, les Mérils (P.). — M, Sj, J : CC, C.

VAR. FIRMULA Gaud. — A. 2r : Chièvres, Aigle, Sépey (Chp. T.); Yvorne (Jacc.); — 3s : Colline du Temple à Château d'OEx (Jacc.). — M. 1l : Vevey (Pap.); Rovéréaz (de la Harpe); — 2n : Yvonand (Ler.).

VAR. MONTANA Gaud. — A. 2r : Dent de Morcles, Pont de Nant (Bl.); les Outans (Jacc.). — J : rg. mtg. C (Gaud., Thurm.).

VAR. GLAUCA Gaud. — A. 2r : Dent de Morcles (Pap.); Morcles, Pont de Nant (Jacc.); Bovonnaz, la Varaz (Chp. T.); Enzendaz, Taveyannaz (Gaud.).

VAR. CAESIA Gaud. — A. 2r : Au dessus de Morcles, au Montet (Gaud.).

VAR. COARCTATA Gaud. — A. 2r : Eslex, Lavey (Chp. T.). — J : rg. mn. C (Thurm.).

VAR. CIRRHOSA Koch. — A. 2r : sur Bex (Gaud.); le Richard (Fav.); la Varaz (Chp. T.); — 3s : la Braye (Ler.). — M. 1l : Sauvabelin (H. M.). — J : les Etroits (H. M.).

?**caesia** Sm. — EF. 407.

Suivant M. H. Jaccard, cette espèce ne se rencontrerait qu'au Creux-du-Vent (J. rg. mtg.), et toutes les indications alpines qui la concernent se rapporteraient aux var. *glauca* et *caesia* de l'espèce précédente.— Voici quelles sont ces indications : A. 2r : Morcles?, le Montet R (Gaud.); Javernaz (H. M.); Chesières (Bl.). — L'indication jurassienne est confirmée par Godet et M. Rapin.

M. le professeur L. Favrat nous écrit que le *P. caesia* Sm. Gaud. Helv. (*P. aspera* Gaud. Agrostol. Helv.) est fort douteux pour le canton, malgré les indications rappelées ci-dessus. Quant à la plante du Creux-du-Vent, Muret l'a toujours rapportée au

P. nemoralis var. *caesia* Gaud. — M. Rapin n'a fait que répéter l'indication de Godet en ajoutant avec doute deux localités qui se rapportent au *P. nemoralis* var. *caesia*.

Le type du *P. caesia* Sm. croît entre autres à la Gemmi (Fav.), et au Lancel dans la vallée de Bagnes (Vett., sec. Jacc.). — Des échantillons récoltés à la Gemmi existent dans l'herbier Gaudin; ils diffèrent beaucoup de la plante du Creux-du-Vent.

568. GLYCERIA.

aquatica Wahlnb. — EF. 407.

Fossés humides. — A. 1p : Manque certainement, malgré l'indication de Charpentier et Thomas, confirmée ensuite par Rapin, à Aigle (Jacc.). — M. 11 : O ou m. — 2n : RR, la Sauge (Gaud.); Salavaux (Rap.); Yverdon (Monn., Ler.). — Sj : RR, Grandson, Suscévaz (Ler.).

fluitans R. Br. — EF. 407.

Fossés. — A. 1p : AC. — M, Sj : C. — J : rg. mn. et mtg. C, AC; plus haut O.

plicata Fr. — EF. 407.

Fossés. — Dispersion peu connue, plante probablement confondue avec la précédente. — A. 1p : O. — M. 11 : Vevey (Pap); Chamblande, Cour, Lausanne, Ouchy, Béthusy (H M.); Denens (Jacc.); Préverenges (H. M.); — 2n : O. — Sj : O. — J : vallée de Joux (Reut.).

569. CATABROSA.

aquatica Beauv. — EF. 407.

Lieux inondés, marais. — A. 1p : R, Noville (Pap.); Versvey, Villeneuve (Jacc.); — 2r : RR, la Praise des Mosses (Jacc.). — M. 11 : AR, Cour (Ler.); Vidy (Ler.); St-Prex (Bl.); Rolle (Rap.); Benex près Prangins (Gaud); Nyon (Bl.).

VAR. UNIFLORA Gaud. — M. 11 : Vidy (Bl.); St-Prex (Forel); Nyon (Gaud.).

570. MOLINIA.

coerulea Mönch. — EF. 408.

Lieux humides. — A. Dispersion mal connue, probablement AC, jusque vers 1800m. — M, Sj : C. — J : rg. mn. C; rg. mtg. R ?, vallée de Joux (Reut.); plus haut O.

VAR. LITTORALIS Host. — A. 2r : Montet (H. M.); Prantin (Pap.); — 3s : AC. — M. 11 : bords de la Veveyse (Pap.); plaine du Loup, Pierrettes, St-Sulpice (H. M.).

†VAR. ARUNDINACEA Grml. — *M. arundinacea* Schrank. — M. 1l : Lully (Jacc.). — Sj : Aubonne et env. C (Vett.).

VAR. MINOR Muret ined — A. 2r : Prantin (Pap.). — J : rg. mtg., Trélex, les Rouges, le Pont (H. M.).

VAR. FLAVESCENS Gaud. — M. 1l : Tourbière de Jongny (Reyn.).

serotina M. et K. — EF. 408.

Coteaux. — A. 2r : R, de 400-609m et pas signalé à l'ouest d'Aigle : Montet (Schl.); Partiaz sur Bex, Charpigny (Chp. T.); Tombey (Schl.); Chalex (Rap.); Drapel; route de Sépey sur Aigle (Sndz.).

571. DACTYLIS.

glomerata L. — EF. 408.

Prairies, pâturages. — A : C, de 575-2200m. — M, Sj, J : CC.

572. CYNOSURUS.

cristatus L. — EF. 408.

Prairies, pâturages. — A : C, de 575-2000m. — M, Sj : C. — J : rg. mn. et mtg. C; rg. alp. O.

***echinatus** L. — EF. 408.

Champs. — A. 1p : RR, Champagne près Bex (Chp. T., Jacc.).

573. SCLEROPOA.

rigida Griseb. — EF. 408. — *Festuca rigida* Kunth.

Lieux graveleux, bords des chemins. — A. 2r : RR, Aigle au bord de la Grande Eau (Gaud., Pap.); Montreux (Pap.). — M. 1l : R, Vevey (Reyn.); St-Saphorin, Rivaz (Dr.); Morges (Reyn.); Rolle (Rap.); env. de Nyon (Monn.); — 2n : m. — Sj, J : O ou m.

574. VULPIA.

Pseudo-Myurus Soy. Will. — EF. 408. — *Festuca Myurus* Ehrh.

Lieux sablonneux. — A. 2r : RR ?, digues de la Grande Eau (Ler.). — O aill. — M. 1l : AR, mais O à Lavaux; — 2n ? : Payerne (sec. Thurm.). — J : Sj : O ou m.

575. FESTUCA.

Avec l'aide de M. le professeur L. Favrat, nous avons rangé les espèces de ce genre d'après la récente monographie de M. Hackel (*Monographia Festucarum europaearum*, Cassel et Berlin, 1882), en conservant généralement aux différentes formes la valeur hiérar-

chique qui leur est attribuée par M. Gremli, dans la IV^e^ édition de l'*Excursion flora für die Schweiz.*

Dans le canton il y a huit types : *F. ovina, amethystina, rubra, elatior, gigantea, varia, pumila, pulchella et sylvatica.*

†**scluroides** Rchb — EF. 408.

Lieux sablonneux. — M. 2n : RR, bois sablonneux à l'ouest de Payerne (Vett.). — Sj, J : m.

ovina L. — EF. 409. — *F. ovina* L. subsp. *I. eu-ovina* Hackel l. c.

Prés et pâturages secs. — A : C, de 575 jusque vers 2400^m^, et peut-être plus haut. — M, Sj, J : C, AC.

VAR. 1. CAPILLATA Lam. — *F. ovina* L. var *paludosa* Gaud. helv., I, 276. — M. 1l : Jongny (Pap.).

VAR. 2. VULGARIS Roch. — A. 2r : montagnes sur Vevey (Pap.). — M. 1l : Jongny (Pap.); Jorat (Fav.); — 2n : Middes (fbg.) (Chav.).

duriuscula L. — EF. 409. — *F. ovina* L. subsp. *eu-ovina*, var. *4. duriuscula* Hackel l. c.

Prairies sèches, coteaux. — A : dispersion mal connue. — 1p : Aigle (Jacc.); Luissel (Chp. T.); — 2r : Devens, Tombey (Chp. T.); — 3s : Château d'OEx (Keller); Château Côtier (Jacc.). — M, Sj, J : C.

†VAR. CURVULA Gaud. Helv., I, 282. — *F. duriuscula* Hackel var., subvar. *β genuina* Hackel l. c. — C, sec. Gaud. — M. 1l : monts de Chardonne (Pap.).

†VAR. HIRSUTA Gaud. l. c. — *F. duriuscula* Hackel var., subvar. *γ villosa* Schrad. — A. 1p : Aigle (Jacc.); — 2r : Devens (Pap.). — Sj : Arnex (Morel).

VAR. CRASSIFOLIA Gaud. sub. *F. glauca* Lam. — Hackel l. c. subvar. *γ crassifolia.* — J : Suchet (Fav.); Dôle (Ducros).

glauca Lam. — EF. 409. — *F. ovina* L. var. *glauca*, subvar. *genuina* Hackel l. c.

Coteaux secs. — A. 2r : R ?, Surchamp (Chp. T.); Lavey, Aigle (Pap.); — 3s : Rougepierre, Chaudanne (Ler.). — M. 2n : Cascade de Surpierre (fbg.) (Ler.). — J : Dôle (Reut.).

laevis Hackel l. c. 107, subsp.

Le type nous manque et ne paraît pas se rencontrer au nord des Alpes maritimes et du Piémont.

VAR. HALLERI Hackel l. c. — *F. Halleri* All. — EF. 409. — Pâturages des Alpes. — A. 2r : R, et pas signalé à l'est de la Grande Eau : Alpes de Morcles, Grandvire, Pointe des Martinets (Jacc.); Javernaz, le

Richard (Haller); Enzendaz (Schk.); Ensex (Hall.); — 5s : RR, entre la Pierreuse et la Plane (Ler.).

alpina Sut. sp. Hackel subsp. — EF. 409.

Pâturages secs. — A. 2r : R, alpes de Morcles (Jacc.); Javernaz (Gaud.); Pont de Nant (Fav.); Bovonnaz, la Varaz (H. M.); Surchamp, le Richard, Enzendaz (Gaud.); — 5s : R, Sexrond, Parey (Gaud.); rochers de Savigny (Ler.); col de Jaman (Hackel).

amethystina L. — EF. éd. IV, p. 445. Hackel l. c., 122.

Bois de pins. — A. 2r : RR, Montet près Bex (H. M.); Chalex C, (Jacc.); — 5s : ?, *in valle fluvii Saane* (Schl. sec. Hackel l. c., 125).

heterophylla Lam. — EF. 410. — *F. rubra* subsp. I. *heterophylla* Hackel l. c., 150.

Clairières, prairies sèches. — A. 1p : RR, Pied de Chalex (Jacc., 1882); — 2r : RR, la Varaz (Mrt.); les Outans (Jacc.). — M, Sj : C. — J : rg. mn. C, AC; plus haut O.

violacea Schl. ap. Gaud. Agrost. Helv., I, 251. — *F. rubra* subsp. II, *violacea* Hackel l. c., 152. — EF. éd. IV, 445.

Pâturages des Alpes. — A. 2r : AC, AR (11 hab.), de 1200-2500m de la chaîne des Diablerets à la Dent de Morcles; O ou m. ailleurs; — 5s : RR, Rochers des Tours (H. M.); Dorénaz, les Mérils (Ler.).

†*subvar. aurata* Hackel l. c. — *F. aurata* Gaud. l. c., I, 254. — A. 5s : RR, Vausseresse (Muret).

VAR NIGRICANS Schl. — *F. nigrescens* Gaud. l. c., I, 254, non Lam. — EF. éd. IV, 445. — A. 2r : Javernaz (H. M.); sous Argentine (Fav.); Bovonnaz, la Varaz, Enzendaz (Chp. T.); Alpes de Vevey (Pap.); — 5s : Dorénaz, les Mérils (Ler.). — J : Creux du Vent, Dôle (Thurm.).

rubra L. — EF. 410. — *F. rubra* subsp. IV *eu-rubra*, var. 1. *genuina* Hackel l. c., p. 158.

subvar. α *vulgaris* Hackel. — Localités à revoir, vu les nombreuses confusions.

subvar. δ *juncea* Hackel. — *F. rubra duriuscula* Gaud. Helv., I, 289. — M. 11 : Vidy, Pierrettes (H. M., Fav.); Promenthoux (Gaud.).

VAR. TRICHOPHYLLA Gaud. — M. 11 : Bois-Bougy (Gaud., herb.!). Pas retrouvé jusqu'ici.

VAR. FALLAX Thuill. — *F. rubra commutata* Gaud. Helv., I, 287. — Localités à constater; Gaudin dit seulement : Inter gramina dense caespitosa.

†*forma alpestris.* — *F. nigrescens* Lam., nec alior. — A. 2r : Haut de Morcles, Croix de Javernaz, etc. Est certainement commun dans nos Alpes. A distinguer du *F. nigricans* Schl. qui ressemble à un grand *F. violacea*, mais il est plus foncé (Fav.).

pratensis Huds. — EF. 411. — *F. elatior* L. subsp. I. *pratensis* var. 1. *genuina* Hackel l. c. 150.

Prairies humides. — A. 1p : AC ; — 2r : AC, mais limite sup. inc. ; Jaman, 1500m (Pap.) ; — 3s : Château d'OEx (Jacc.). — M, Sj : C. — J : rg. mn. et mtg. C, AC ; plus haut O.

subvar. pseudo × *loliacea* Fries. — A. 3s : Château d'OEx (Jacc.). — M. 11 : Coppet (Merc.).

pratensis × *Lolium perenne.* — *F. loliacea* Curt. — M. 11 : R?, Pélerin (Ib.) ; Rovéréaz (Gay) ; Lausanne (Fav.) ; Vidy (Cosandier) ; — 2n : ?, Payerne (Bl.). — Sj : RR, Tuilerie de Grandson (Payot) ; Orbe (Ducros).

arundinacea Schreb. — EF. 411. — *F. elatior* L. subsp. II. *arundinacea*, var. 1. *genuina* Hackel l. c., 155.

Lieux marécageux, bord des eaux. — A. 1p : C (Jacc.) ; — 2r : R ?, Montet, Devens (Bl.) ; — 3s : R?, les Ouges (Dsgl., P., TD.) ; la Louge (Ler.). — M. 11 : AR ?, Hauteville (Pap.) ; Rovéréaz, Lausanne (Gay) ; Chamblande, Dorigny (H. M.) ; Morges (Forel) ; Lully (Jacc.) ; bords de la Promenthouse (Gaud.) ; Nyon (Bl) ; — 2n : R ?, marais d'Orbe (H. M.). — Sj, J : O. — Dispersion à étudier.

gigantea Vill. — EF. 410.

Forêts. — A. 1p : O ou m ; — 2r : R, Gryon (Ros. M.) ; Jorogne, bois de Genêt, Paluères, Montet (Chp. T.) ; la Veyre (Pap.). — 3s : RR?, les Mérils (Dsgl., P., TD.). — M. 11 : AC (Fav.) ; — 2n : O. — Sj : R ?, Chéserex (Monn.). — J : rg. mn. C ; plus haut O. — Dispersion à étudier.

†**varia** Hänke. — EF. 410.

Pâturages arides et élevés des Alpes. — A. RR, ou pas obs. — 3s : Gumfluh, Rocher Plat (Jacc.).

pumila Chaix. — EF. 410. — *F. varia* Hänke subsp. IV. *pumila* var. 1. *genuina* Hackel l. c., 177.

Pâturages. — A. 2r : AC, AR, dans la chaîne orientale (12 hab.) ; RR, ou peu obs. ailleurs : col de Perciaz (Pap.) ; — 3s : R, Chaussy, Alpes de Gérignoz, Praz de Cray (H. M.) ; Dorénaz, Vausseresse,

Mérils (Ler.). — J : rg. alp. R, Creux du Vent (Thurm., Colomb.); Chasseron (Centurier); Suchet (Ler.); Dent de Vaulion (Fav.).

pulchella Schrad. — EF. 410. — *F. Scheuchzeri* Gaud.

Pâturages. — A. 2r : R, Nants d'Ayerne, le Berthex, la Varaz (Chp. T.); pentes des Savoleyres, les Plans; sous Argentine (Fav.); Alpes d'Aigle (Gaud.); — 3s : Château d'OEx (Bl.). — J : RR, la Dôle (Pap.).

sylvatica Vill. — EF. 410.

Forêts montueuses. — A. 1p : O ou m.; — 2r : R, AR, Chaud-commun, les Plans (H. M.); Pont de Nant (Pap.); Sanfeulaz (Mrt.); les Monts, Chiètres (Chp. T.); autour de Bex (Gaud.); Cubly (Pap.); les Pleyades (Dr.). — 3s : O. — M. 1l : O; — 2n : RR ?, cascade de Surpierre, (fbg) (Ler.); Montpreveyres (H. M.). — Sj : O. — J : les 3rg. AC, au S du Mont-Tendre; R, plus au N : Combe de Noirvaux (Ler.).

576. BROMUS.

asper Murr. — EF. 411.

Bois, taillis. — A : dispersion peu connue. — 1p : C, de St-Triphon à l'ouest (Jacc.); — 2r : Fenalet (Mrt.); les Vauds (Chp. T.); Salins (P.); — 3s : le Pissot (Pich.); Château d'OEx (Keller); les Mérils, 1320m (Dsgl, P., TD.). — M. 1l : AR ?, Hauteville (Pap); Puidoux (Dr.); Rovéréaz, Sauvabelin (H. M.); Lausanne (Gay); Morges (Forel); Nyon (Gaud.); 2n : O. — Sj : AC. — J : rg. mn. et mtg. AC.

VAR. SIMPLEX Th. Dur. — *B. montanus* Sut. in Gaud. Helv., I, p. 311. — Nyon R, (Gaud.).

erectus Huds. — EF. 411.

Prés secs, bords des chemins. — A : C, AC, de 375-1400m. — M, Sj : C. — J : rg. mn. et mtg. C, AC.

VAR. DISTANS Th. Dur. — *B. erectus* var. γ Gaud. Helv., I, p. 310. — Jura sur Bonmont (Gaud.).

Obs. — L'existence du *B. inermis* Leyss. dans le canton est très-problématique. Il a été signalé dans Sj. à Orbe, par Reynier.

sterilis L. — EF. 411.

Décombres, bords des chemins. — A : dispersion mal connue. — 1p : C. AC. — 2r : Bévieux (P.); route du Sépey, Yvorne (Jacc.); Veytaux (H. M.); — 3s : Château d'OEx (Jacc.). — M, Sj : C. — J : O ou m., au moins dans les rg. supérieures.

Obs. — M. Vetter a recueilli, entre Aubonne et Allaman (M. 11), un *Bromus* qu'il croit être le *B. sterilis* × *tectorum*.

tectorum L. — EF. 412.

Décombres, bords des chemins. — A. 1p : R, Bex, Aigle, (Jacc. Pap.); — 2r : Devens, Sallaz, St-Triphon (Chp. T.). — M. 11 : AC, mais paraît RR, dans les districts de Vevey (Gilamont, Pap.) et de Lavaux (Cully, Dr.); — 2n : RR, Granges près Payerne R (Rap.); Minière, (fbg.) (Ler.). — Sj : O. — J : O.

VAR. VELUTINUS Th. Dur. — *B. tectorum* L. var. Gaud. Helv., I, p 315. — M. 11 : Nyon CC (Gaud.).

Obs. — M. Haussknecht a rencontré le *B. maximus* Desv. Grml. EF. 413. sur le chemin de fer entre Montreux et Chillon (Haussk. in Bull. Soc. Mur. vol. I). Accidentel.

secalinus L. — EF. 412.

Moissons. — A. 1p : RR, bords de la Gryonne près Bex (H. M.); Aigle, Villeneuve (Jacc.). — M. 11 : AR?, Gourze (Dr.); entre la Gantenaz et la Tourbière de Gourze (Ler.); monts de Lutry (H. M.); Lausanne (Gay); Chamblande (Bl.); Morges ? (Forel); Lully (Jacc.); Rolle (Rap.); Nyon (Gaud.); — 2n : RR, Cudrefin (H. M.); Payerne (Rap.). — Sj, J : O.

velutinus Schrad. — EF. 412.

Moissons. — A. 1p : O ou m.; — 2r, 3s : m. — M. 11 : R, Corsier sur Vevey (Jacc.); Morges, Nyon (Bl.); — 2n : R, Payerne C (Rap.); Middes, (fbg.) (Chav.). — Sj, J : O.

VAR. NITIDUS Dmrt. (sp.). — M. 11 : Nyon (Gaud.); — 2n : Payerne (Pap.).

arvensis L. — EF. 412.

Lieux secs et pierreux. — A. 1p : R, digues du Rhône (Morel); bords de la route d'Aigle à Ollon; Aigle; Roche (Jacc.); — *3s : RR, environs de Flendruz (Ler.). — M. 11 : AR, AC, à l'ouest de Lausanne, RR, à l'est : Gilamont (Pap.); — 2n : O ou m. — Sj : C, contrée d'Aubonne, (limite avec M. 11) (Vett.). — J : O ou m.

†* **patulus** M. et K. — EF. 412.

Champs. — Sj : RR, le long de l'ancienne route entre Aubonne et Montherod (Vett.); peut-être introduit. A, M. J : O ou m.

squarrosus L. — EF. 412.

Lieux sablonneux incultes. — M. 11 : RR, Nyon (Gaud.).

mollis L. — EF. 415.

Lieux incultes, bords des chemins. — A : C, AC, mais limite supérieure inconnue. — M. Sj, J, rg. mn. et mtg. : CC; plus haut O.

racemosus L. — EF. 415.

Prairies, bords des chemins. — A. 1p : Roche (H. M.); — 2r : Bex (Chp. T.); Aigle, Yvorne (Jacc.); — 3s : Château d'OEx (Jacc.). — M. 1l : Vevey (Pap.); Lavaux C (Dr.); Chamblande, Pierrettes (H. M.); — 2n : Payerne (Rap.). — Sj, J : O. — Dispersion à étudier; d'après Gaudin et M. Rapin, l'espèce serait commune dans le canton, mais il se pourrait qu'elle eût été confondue avec la suivante.

†**commutatus** Schrad. — EF. 415.

Prairies sèches, lieux incultes. — A. 1p : C (Jacc.); — 2r : Devens (H. M.); Yvorne (Jacc.). — Sj : C, entre Aubonne et le Jura (Vett.). — Pas signalé ailleurs, mais prob. CC.

Obs. — M. Déséglise a observé le *B. Schraderi* Kunth sur la grève du lac à Rolle.

577. BRACHYPODIUM.

pinnatum R. Br. — 415.

Coteaux buissonneux, clairières sèches. — A. 1p : C, AC, sur les digues et dans les lieux pierreux; — 2r : C. AC; — 3s : AC, AR. — M, Sj : C, AC. — J : rg. mn. et mtg. C, AC; rg. alp. O.

†VAR. RUPESTRE Gaud. — *B. rupestre* R. et S. — A. 2r : Pleyades (Pap.).

†VAR. CAESPITOSUM Koch. — A. 2r : Pleyades (Pap.).

sylvaticum R. et S. — EF. 415.

Forêts. — A : AR, AC, mais aire vaguement délimitée. — M, Sj, J, rg. mn. et mtg. C, AC; rg. alp. O.

578. GAUDINIA.

fragilis Beauv. — EF. 414.

Lieux incultes, bords des chemins. — M. 1l : AR, Contigny près Lausanne (H. M.); Rolle (Rap., sec. Thurm.); C, près d'Etoy (Vett.); Prangins (Payot); Crans (Bl.); Nyon, Coppet (Gaud.); — *2n : RR, et accidentel, Middes, (fbg) (Chav.). — Sj, J : m.

579. AGROPYRUM.

caninum Schrad. — EF. 414.

Lieux embragés, haies. — A. 1p : AC; — 2r : R, Lavey, Gryon,

Jorogne (Chp. T.); O aill.; — 3s : R, Pays d'Enhaut; Alpes de Gérignoz (Ler.). — M. 11 : AR?, AC; — 2n : R?, Boulex près Payerne (Bl.). — Sj, J : O. — Prob. AR ou AC. — Dispersion à étudier.

repens Beauv. — EF. 414.

Haies, bords des chemins. — A. disp. peu con. 1p : C; — 2r : Yvorne (Fav. P.); 3s : C. — M, Sj : C, CC. — J : rg. et mtg. C; rg. alp. O ou m.

glaucum R. et S. — EF. 414.

Coteaux, lieux incultes. — A. 1p : AR, digues du Rhône et de la Grande Eau; pied du Chalex (Jacc.); — 2r : R, Bex (Gaud.); Montet (H. M.); Partiaz, Orgeolet, Antagne (Chp. T.); le Tombey (Fav.); Aigle, Yvorne (Jacc.); Baie de Clarens (Ler.); — 3s : m. — M. 11. R, Gilamont; bords de la Veveyse (Rap.); env. de Lausanne (Reyn.); Vidy (Fav.); pêcherie d'Allaman (Vett.); le Boiron (Jacc.); sous Prangins, Nyon (Gaud.); — 2n : O ou m. — Sj, J : O ou m.

580. Obs. I. — Les *Triticum vulgare* Vill. et *T. Spelta* L. sont souvent cultivés au Pays d'Enhaut. — Selon Thurmann, la première de ces céréales est assez cultivée dans la rg. mn. du Jura, mais elle diminue sensiblement vers 700m et exige des expositions très-favorables à une altitude supérieure. — Le *T. Spelta* L. s'élève un peu plus haut. — Les *T. polonium* L., *T. durum* Desf. et *T. turgidum* L. ne sont que rarement cultivés.

581. Obs. II. — Le *Secale cereale* L. est très-peu cultivé au Pays d'Enhaut; il l'est d'avantage dans les Ormonts. — Dans le Jura, on le rencontre jusque vers 900m suivant Thurmann.

582. ELYMUS.

europaeus L. — EF. 415.

Forêts des montagnes. — A. 2r : R, les Monts, Pont de Nant, Jorogne (Chp. T.); Solalex (P.); Pillon d'Ormont (H. M.); de Corbeyrier aux Agites (Jacc.); Jaman (Vett.); — 3s : R, Bois de Parey, la Clusaz (P.); les Mérils (Dsgl., P., TD.); les Granges d'OEx (Jacc.); la Tine (Gaud.). — M. 11 : RR, Sauvabelin (Ler.). — Sj : RR, Trélex, Chéserex (Bl.). — J : rg. mn. : R; rg. mtg. et alp. AR : Jura de Ste-Croix (Ler.); côte de Valanvron sur Arzier (Gaud.); Mont Chaubert (Vett.); les Rouges (H. M.); St-Cergues et près de la Dôle (Reut.).

585. HORDEUM.

murinum L. — EF. 415.

Coteaux, lieux secs et incultes. — A : AC, de 575-800m. — M : CC. — Sj : C, mais devient peut-être AR, vers le Jura. — J : O; — se trouve peut-être dans la rg. mn., mais ne s'élève pas.

secalinum Schreb. — EF. 416.

Prairies. — M. 11 : RR, Morges (Forel); St-Prex (Jacc); env. de Nyon (God.); — 2n : ?, près d'Orbe sur la route de Chavornay (de R.); entre la chemin de l'Etraz et le marais d'Orbe (Ler.); ces hab. appartiennent peut-être à Sj; — Sj : R et loc. entre Orbe et Yverdon (Ler.); entre Orbe et Mathod (Ducros); Valeyres sous Rances (H. M.).

Obs. — Les *H. vulgare* L. et *H. distichum* L. sont cultivés suivant Thurmann jusque vers 1500m dans les Alpes, vers 1000m dans le Jura. — Le *H. Zeocritum* L. a été observé à l'Etivaz, vers 1200m, par M. L. Leresche; il est aussi cultivé aux Ormonts.

584. LOLIUM.

perenne L. — EF. 416.

Bords des chemins, lieux incultes, prairies — A. C, de 575-1200. — M, Sj, J : CC.

VAR. TENUE Grml. — M. 11 : Lausanne (Gay), Denens (Jacc.).

VAR. RAMOSUM Blick. — M. 11 : env. de Lausanne (Hoerle), Nyon (Gaud.).

?VAR. HUMILE Gaud. Helv., I, p. 352. — M. 11 : Nyon (Gaud.).

* **italicum** A. Br. — EF. 416.

Bords des chemins, prairies artificielles. — A. 1p : C (Jacc.); — 2r, 3s : O ou m. — M. 11 : AR, mais tend à se répandre : Tour de Peilz, Vevey C (Ler.); Lausanne (Vett.); Morges, Lully, Préverenges (Jacc.); Rolle (Fav.); — 2n : O. — Sj : O. — J : O ou m.

multiflorum Lam. — EF. 416.

Lieux incultes, secs. — A. 1p : RR, Bex; Aigle (Jacc.); — 2r : RR, St-Triphon (Jacc.); Yvorne (H. M.); — 3s : O ou m. — M. 11 : AC, AR; — 2n : RR?, Middes (fbg.) (Chavin). — Sj : O. — J : rg. mn : RR?, Vallorbes (Rap.); plus haut O ou m.

VAR. ARISTATUM Gaud. — M. 11 : Cour, Vidy (Reyn.).

Obs. — Ces deux dernières espèces ne sont peut-être que des formes d'un même type.

rigidum Gaud. — EF. 416.

M. 1l : RR?, Gilamont sur Vevey (Pap.); Coinsins, Nyon (Reut.). — A, Sj, J : O.

Obs. — Godet considère cette plante comme une forme annuelle du *L. perenne* L. (Conf. Suppl. Fl. Jura, p. 202).

***linicolum** Al. Br. — EF. 416.

Champs de lin. — A. 2r : Ollon ; Villy (Chp. T.); — 3s : Château d'OEx (Ler.). — M. 1l : R, Gilamont (Pap.); la Côte (H. M.); Rolle (Rap.); Nyon (Gaud.); — 2n : RR?, Peney le Jorat (Cr.). — Sj : RR? Montherod (Vett.). — J : O.

temulentum L. — EF. 416.

Moissons. — A. 1p : R, Bex (Chp. T.); Aigle (Ler.); St-Triphon (Jacc.); — 2r : R?, Lavey (Pap.); Devens (H. M.); — 3s : O ou m. — M. 1l : AR; — 2n : O. — Sj, J : O.

585. NARDUS.

stricta L. — EF. 417.

Prairies maigres et sèches. — A. AC, de 1000-2400m; — R, plus bas, le Tombey (Sut.). — M. 1l : R?, Gourze (Gay.), Savigny; Chalet de la Ville (Fav.); Chalet des Buchilles (Gay); les Croisettes (Bl.); Calève (Gaud.); — 2n : R?, Payerne (Rap.); Corcelles le Jorat AC; Montpreveyres (Cr.); Bottens, Sullens, Villars-Mendraz, Chanéaz (Ler.). — Sj : O. — J : rg. mn. O : rg. mtg. et alp. C.

VAR. ELATIOR Gaud. — Calève près Nyon (Gaud.).

Fam. CVII. — Conifères Juss.

Obs. — La dispersion de nos Conifères est, en général, très-imparfaitement connue. Dans l'indication des limites supérieures, il y aurait trois cas différents à distinguer pour celles des espèces de cette famille qui vivent en forêts : 1° la limite supérieure de la *forêt*; 2° celle à laquelle la plante mûrit encore ses fruits; 3° enfin la hauteur absolue indiquée par des individus épars à une altitude extrême et qui ne parviennent jamais à leur entier développement. Comme on a indiqué indifféremment, comme limite supérieure absolue, l'une ou l'autre de ces trois données, il est presque impossible de fixer actuellement l'extension verticale réelle de la plupart des espèces de cette famille.

586. TAXUS.

baccata L. — EF. 417.

Bois rocheux des montagnes. — A. 1p : RR, Aigle (Jacc.); — 2r : AR, Alpes de Bex (Rap.); la Sionnaire ; bois de la Chenaux (Chp T.) Bouillet; bois de Salins 950m (P.); rocailles de Hauta Siaz sous Chamossaire 1400m (Pitt.-Dorm.); bois sur Roche (Jacc.); marbrière de Roche (Ler.); Chillon, Sonchaux (H. M.); Châtelard (Chap. T.); — 3s : R, alpes de Château d'OEx (Ler.); la Vausseresse 1500m; le Montiaux 1450m; les Chabloz 1500m (P.), O aill. — Suivant Godet l'If ne s'élèverait dans les Alpes que jusque vers 850m (2500 pieds). — M. II : partie orient. AR, Vevey et env. AC (Pap.); Puidoux, Gourze AR (Dr.); Sauvabelin (Br.); ailleurs RR, entre Penthalaz et la vallée de la Venoge (Vett.); — 2n : O. — Sj : AR, Croy, Romainmôtier, Arnex (Morel); près d'Orbe (Hall.); Agiez (Monn.); Tine de Conflans (TD.); près Bonmont (Rap.). — J : diss. dans les 3rg : et peut-être AR, ou R : Suchet, Dent de Vaulion, Noirmont (Thurm.); Jura sur Rolle (Rap.).

587. JUNIPERUS.

Sabina L. — EF. 417.

Coteaux rocheux. — A. 2r : RR, et localisé : au-dessus des Plans (Gaud.); aux Echalassières de Bovonnaz (Chp. T.); — 3s : AC, de 900-1900m sur le versant sud de la chaîne du Vanil noir, de Cray à la Verdaz; RR, ailleurs : sous Corjeon (Ruff.); sur la Chapelle de l'Etivaz (Ler.).

VAR. PUNGENS Gaud. Helv., VI, 299. — Forme stérile des stations les plus élevées. — A. 3s : Cray (Gaud.).

communis L. — EF. 417.

Coteaux, lieux arides. — A : C, mais lim. sup. incertaine par suite de confusion avec l'espèce suivante. — M, Sj, J : C, AC.

nana Willd. — EF. 418.

Coteaux élevés. — A : prob. AC, au-dessus de la rg. des forêts, mais dispersion assez mal connue. — J : Dôle (Ducros et Davall.).

588. PINUS.

Cembra L. — EF. 418.

Pentes rocheuses et élevées des Alpes. — A : Dispersion mal connue. — 2r : Haut de Morcles (Chp. T.); Enzendaz (Ros. M.); rochers à

l'est de la Tour de Famélon (Colomb, Mmd.); — 3s : RR, Château-Chamois, 1900m (Ler., P.); la Videman, 1840m; Rocher pourri, 1900m; Rochers des Bimmis, 2050m; sur la Dent. 1800m (P.).

sylvestris L. — EF. 418.

Forêts; ordinairement mélangé à d'autres essences. — A. 1p : bois de Noville; entre Noville et Chessel; Gryonne (Jacc.); — 2r : Lavey, Montet, Dailly, Sublin, bois de Confrènaz, la Glaivaz, Chalez (P.); O ail.; — 3s : vallée de l'Etivaz; Rocher du Midi (Ler.); le Mont d'Enhaut (P., TD.); Rougepierre (P.). — Suivant Godet, il s'élèverait dans les Alpes jusque vers 1350m (4000 pieds), mais dans les Alpes vaudoises il dépasse sans doute de beaucoup cette limite. — M. 1l : AR, ou AC, dans l'est; ailleurs plus rare : Morges, Lully, Wufflens, Buchillon, Crans (Jacc.); — 2n : O. — Sj : AR?, Agiez, Bofflens, Pompaples, Arnex (Morel); entre Arnex et Orny (Ler.); Maurmont (H. M.); l'Isle (Cornaz). — J : disp. inc : souvent planté et ne formant guère de véritables forêts (Godet).

Obs. — *P. Laricio* Poir. est souvent planté dans les forêts.

montana Mill. — EF. 419.

Cette espèce se présente sous deux formes :

a. **uncinata.** — *P. uncinata* Ram.

Forêts élevées. — A. 2r : Alpes de Morcles, les Outans, la Bouélaire (Jacc.); Enzendaz (Mrt., H. M.; — 3s : col de la Baza, 1800m; Rocher pourri, 1900m; le Rubly 1900m; la Pierreuse, 1600m (P.); la Dent, 1200m (Jacc.); Planachaux, 1850m (P.). — J : Vaguement indiqué dans le Jura par Rapin.

b. **Pumilio.** — *P. Pumilio* Hänke.

Tourbières du Jura. — Aiguillon (Thurm.); Suchet (Godet); Ste-Croix; vallée de Joux (Bl.); le Sentier (Monn.); Trélasse (Thurm., Reut.).

589. ABIES.

Larix Lam. — EF. 419. — *Larix decidua* Mill.

Forêts. — A, 2r : Paraît AC, à l'est de la Gryonne, mais dans des limites peu connues (400-1700m; 1660m suiv. Godet); R, et le plus souvent planté ailleurs; — *3s : Planté dans les bois de la vallée de la Gérine : à Château d'OEx, etc. — *M. 1l : Montagnes sur Vevey (Pap.); le Pélerin (Ler.); Lausanne (Br.); — *2n : de Moudon

à Sottens : entre le Chalet à Gobet et le Chalet de Villars (Ler.). — Sj : O. — *J : AC (Godet).

excelsa DC. — EF. 419. — *Pinus Abies* L.

Forêts. — A : Commun en forêts de 575-1850m, et plus haut par individus isolés et souvent stériles. — M, Sj : C, AC. — J : rg. mn. et mtg. C, AC.

Obs. — Il y a, dans l'herbier Muret, 2 échantillons d'un *Abies* des env. de Frenières (A. 2r), étiquetés *A. excelsa* DC. var. *foliis sparsis* et considérés par Muret comme étant *A. excelsa* × *pectinata*.

pectinata DC. — EF. 419. — *Pinus Picea* L.

Forêts. — A : AC, AR, mélangé au précédent. S'élève jusqu'à 1500m suivant Gremli (EF. éd. IV) et Godet (Fl. J.); sous Dorchaux à 1660m (5s., P.). M, 11 : R?, Vevey (Br., Pap.); Pélerin, Gourze (Dr.); Lausanne (Br.); sur Morges (Forel); — 2n : R?, Payerne (Bl.); St-Cierge (Ler.); Avenches (Charb.); Assens (TD.); — Sj : O. — J : Forme de vastes forêts dans la rg. montagneuse, dont il est l'arbre le plus caractéristique (Thurm.); rg. alp. : se rencontre quelquefois en buissons dans la partie inférieure.

ACOTYLÉDONÉES.

Fam. CVIII. — Marsiléacées R. Br.

590. MARSILEA.

quadrifolia L. — EF. 420.

Marais. — A. 1p : RR, Roche (Chp. T.); Noville (Chp. T., Fav.); les Grangettes (Muret, Colomb., Fav.).

Fam. CIX. — Sélaginellées Rchb.

591. SELAGINELLA.

spinulosa Al. Br. — EF. 420.

Pâturages maigres. — A. 2r : AR, R, Nant (Pap.); Pont de Nant, Outans (Jacc.); Bovonnaz (Fav.); Solalex (Vett.); Creux de Champ, Prapioz (Ler.); Chamossaire, Jaman (Jacc.); — 5s : AR,

Col de la Baza (Pich.); Pierreuse, Scierne au Cuir, Dorenaz (Ler.); la Verda (Jacc.); les Ouges, 910m (P.). — J : rg. mtg. et alp., AR, mais C, par places, Creux du Vent (H. M.); Chasseron, Suchet (Thurm.); Mont-Tendre, Marchairu (Vett.); Dôle (Chp. T., Reut.).

helvetica Spring. — EF. 420.

Rochers frais. — A. 1p : RR, Aigle (Jacc.); Isles de Lavey (Chp. T.); — 2r : AR, Martinets, Pont de Nant (Ros. M.); Devens (Bl.); Sex de Baume, Devens, Charpigny (Chp. T.); Montet (P.); Bloc monstre, St-Triphon, Chalex (Jacc.).

Fam. CX. — Lycopodiacées DC.

592. LYCOPODIUM.

Selago L. — EF. 420.

Bois, lieux frais. — A. 2r : R, et signalé seulement à l'est de la Grande Eau : Alpes de Morcles, Javernaz (Jacc.); Pont de Nant (Fav.); la Varaz, Paneyrossaz (Chp. T.); les Outans (Jacc.); Taveyannaz (Dr.); sur Pillon (Morel); les Agites (Jacc.); — 3s : RR, rocher du Midi (Jacc.); la Pierreuse, bords du lac de Jaman (Ler.). — J : rg. mtg sup. et alp., RR, Chasseron (Lesquereux); la Vraconnaz (Dubois); Dôle (Rap.).

annotinum L. — EF. 420.

Forêts ombragées des montagnes. — A. 2r : R, AR, Savoleyres (Fav.); Pont de Nant (Ros. M.); la Larze (Jacc.); Solalex (Mrt.); Ormont-dessus (Chp. T.); les Pleyades (Jacob); Prantin (Pap.); — 3s : RR, et seulement dans le massif de la Gumfluh : Laissalet, entre le Rocher du Midi et Gérignoz (Ler.). — J : rg. mtg. et alp. RR, Creux du Vent (Pap.); Jura de Ste-Croix (Vuitel); Chasseron (de R., Jacc); Dôle (Reut.).

†**alpinum** L. — EF. 421.

Pâturages. — A. 2r : RR, ou peu observé : Taveyannaz (Fav.); Isenau (Jacc.); Chamossaire (Morel); — 3s : O. — J : RR, Chasseron Jacc., 1869; Andreae).

inundatum L. — EF. 421.

Tourbières. — A. 2r : O ou m.; — 3s : RR, Tourbière des Mosses, Scierne au Cuir (Ler.). — M. II : RR, Jongny (Br.); Gourze (Chp. T.). — Sj : O ou m. — J : rg mtg. RR?, Vraconnaz (Payot); Ste-Croix (Godet).

clavatum L. — EF, 421.

Bois frais. — A. 2r : RR; Lavanchy; les Plans (Fav.); Sergnimont (Chp. T.); Chamosalles (Jacob, Jacc.); — 3s : RR, Scierne au Cuir (Ler.). — M. 1l : RR, Jongny (Ler. et Espérandieu). — J : rg. mtg. RR, pré de St-Livres; la Dôle (Rap.).

Fam. CXI. — Équisétacées Juss.

593. EQUISETUM.

hyemale L. — EF. 422.

Forêts humides, bords des eaux. — A. 1p : R, Isles de Bex et d'Ollon (Chp. T.); sables du Rhône sous Aigle et Yvorne (Jacc.); Javernaz (Chp. T.); de Caufin au Col de la Croix (Jacc.); — 3s : O. — M. 1l : R, la Veveyse; le Pélerin (Pap.); Lausanne (Fav.); Perraudette (Br.); Morges (Fav.); Signal de Bougy (H. M.); plus à l'ouest O; — 2n : O. — Sj : RR?, Aubonne AC, (limite avec M 1l.). — J. m.

var. paleaceum Döll. — M. 1l : Crèves du Léman (Rap. sec. Thurm.).

†var. polystachium Fav. — Sj : Aubonne (Fav.).

variegatum Schl. — EF. 422.

Lieux sablonneux. — A. 1p : RR, sables du Rhône (Pap.). — M. 1l : R, la Veveyse (Pap.); Chamblande (Schl.); St-Sulpice (Jacc.); Allaman (de R.); Nyon (Bl.); — 2n : RR, Cascade de Surpierre (fbg.) (Rap.); Payerne? (Bl.). — Sj : RR, Aubonne (carrière des Rochettes) (Vett.).

ramosissimum Desf. — EF. 422. — *E. ramosum* Schl.

Graviers au bord des eaux. — A. 1p : RR, Vallée du Rhône, Noville (Pap.); — 2r : RR. Baie de Clarens (Br.). — M. 1l : grèves du Léman, AR?, Chamberonne (Brid.); Pierrettes (Fav.); Morges (Jacc.); Tuilerie de Perroy; embouchure de l'Aubonne; Nyon; Coppet (Reut.); Founex (Dsgl., TD.); — 2n : RR?, Granges de Mont près Payerne (Rap.); grèves du lac de Neuchâtel (prob. aussi dans Sj.). — J : O ou m.

palustre L. — EF. 422.

Marais. — A : disp. inc. — 1p : C; — 2r : Enzendaz (Jacc.); Salins (P.); — 3s : les Mosses, la Verda (Jacc.); la Braye (Keller); la Tine (P.). — M, Sj, J, rg. mn. et mtg C, AC, mais fait peut-être défaut par places.

†var. polystachium Milde. — A. 1p : Villeneuve (Fav.).

Ilmosum L. – EF. 422.

Marais, bords des eaux. — Disp. inconnue. — A. 1p : marais d'Aigle (Jacc.); Villeneuve (Bl.); — 2r : R ?, Plambuit (Chp. T.); — 3s : O. — M. 1l : AR ?, Hauteville, Vevey, Lausanne (Br., Bl.); Vidy (Fav.); Morges et env. (Forel); O aill.; — 2n : O. — Sj : R ?, Montherod (Vett.). — J : tourbière de la rg. mtg. AR ?.

†VAR. VERTICILLATUM Döll. — M. 1l : Vidy (Fav.).

sylvaticum L. — EF. 422.

Bois, marais. — A. 1p : O ou m.; — 2r : R, les Collatels (Chp. T.); les Plans (Jacc.); Gryon, Jorogne (Ros. M.); Caufin (Chp. T.); col de la Croix (Jacc.); les Agites (Fav. P.); les Pleyades (Pap.); — 3s : R, Granges d'OEx, Sciernes Raynaud (Jacc.); Château d'OEx (Keller.); Cuves (P.). — M. 1l : R, Châlet à Gobet (Fav.); la Cornallaz sous Epesses (Ler.); Montherond (Dr.); bois du Jorat (sans doute aussi dans M. 2n) (Br.). — J : rg. mtg. et alp. R ?, Creux du Vent, Suchet (Thurm.); près de la Dôle (Reut.).

†VAR. UMBROSUM Milde.— *E. capillare* Hoffm. sec. Milde Höher Sporenpfl., p. 107. — M. 1l : Chalet à Gobet vers 850m (Fav.).

Telmateja Ehrh. — EF. 422.

Lieux humides, ravins. — A : C, AC, mais limite sup. inc. — M. 1l : C, AC; — 2n : O. — Sj : R ?, Arnex (Morel). — J : O.

arvense L. — EF. 425.

Champs humides. — A : CC, C jusque vers 1400m. — M, Sj : C. — J : ascendant avec les champs, C.

†VAR. DECUMBENS Milde. — M. 1l : Sauvabelin (Fav.).

†VAR. NEMOROSUM Al. Br. — M. 1l : bois du Jorat (Fav.).

FAM. CXII. — Ophioglossées R. BR.

594. OPHIOGLOSSUM.

vulgatum L. — EF. 424.

Prés humides. — A. 1p : abondant par places dans la plaine du Rhône (Jacc.). — M. 1l : AR, R, Hauteville, la Veyre (Pap.); Barussel (de R.); les Toveyres, Chailly (Jacob); Cour (Br.); Lully (Jacc.); Echichens (Jacc.); Chatel sur Rolle (Rap.); Lavigny (Vett.); —

— 2n : RR, Payerne (Chp. T.); Yvonand, Yverdon (Ler.); Clendy (de R.); Pailly (Cr.) — Sj : RR, Concise (Dr.); Agiez (Bl.); env. de Rances et d'Orbe (Vuitel.).

595. BOTRYCHIUM.

Lunaria Sw. — EF. 424.

Bruyères, pâturages maigres. — A : disp. inc.; Ip : O ou m.; — 2r : R ?, Javernaz (P.); Enzendaz (Jacc.); Chamossaire (P.); Tompey (Jacc.); Naie (P.); — 3s : AC, du fond de la vallée jusque vers 2300m. — M. II : RR, Tour de Gourze (de R.); — 2n : R, Payerne (Rap.); Yverdon CC (Corr.); Corcelles, Montpreveyres (Cosandier). — Sj : RR ?, Orbe (Thurm.); Aubonne R, (Vett.). — J : rg. mn : O; rg. mtg. sup. et alp : C, AC. (CC, par places).

VAR. INCISUM Jacc. — A. 3s : Combettaz (Jacc).

Fam. CXIII. - Polypodiées R. Br.

596. POLYPODIUM.

vulgare L. — EF. 424.

Rochers, vieux troncs moussus. — A : AC, de 400-1400m. — M. II : AR, AC, à l'est de Lausanne; R, à l'ouest et O au delà de l'Aubonne; — 2n : R?, Payerne (Vett.). — Sj : AR, AC, mais semble plus R, dans la partie sud. — J : Dispersion inconnue.

597. ALLOSORUS.

†**crispus** Bernh. — EF. 425.

Éboulis des Alpes. — A. 2r : entre Solalex et Enzendaz (Vett.).

598. ADIANTHUM.

†**Capillus-Veneris** L. — EF. 425.

Rochers frais. — Sj : RR, rochers de la Tine de Conflans C, dans cette habitation. — En septembre 1878, lors d'une promenade en bateau dans la gorge de la Tine de Conflans, avec M. et Mad. A. Bolay, de Pampigny, nous avons trouvé cette charmante Fougère croissant dans les excavations d'une grande paroi de rocher, dont le pied est baigné par la Venoge (TD.).

599. PTERIS.

aquilina L. — EF. 425.

Clairières, pâturages. — A. 1p : O; — 2r, 3s : AC, AR, jusque vers 1500m. — M. Sj. J, les 3rg, C, AC, et souvent très-social.

600. BLECHNUM.

Spicant Roth. — EF. 425.

Forêts humides, pâturages. — A. 2r : AC, AR, de 1200-2100m; — 3s : R, la Lécherette (Mmd.); la Pierreuse, 1580m (P.); la Vausseresse (Ler.). — M. II : RR, ou R, Chalet à Gobet (Br.); Bois de Martines sur Lausanne (Br., Ler.); — 2n : O ou m. — Sj : O ou m. — J : rg. mn. : O rg. mtg. et alp. R, Ste-Croix (Vuitel); Chasseron, Noirmont (God., Rap.); Risoux (Berthol.) Dôle (Reut.).

601. SCOLOPENDRIUM.

vulgare Syms. — EF. 425.

Rochers ombrages humides. — A. 2r : AR, St-Triphon; Aigle, Roche (Chp. T.); bois de la Chenaux (P.); Naie (Jacc.); Jaman, Montreux (Ler.); — 3s : R, vallée de l'Hongrin (Ler.); Pierreuse, Laitmaire, Mérils (P.) — M. II : R, Tour de Peilz (Jacob); Rovéréaz (Bl.); bois de Vaud (Cosandier); sur Lutry (Bl.); plus à l'ouest RR, Cossonay (Dr.); — 2n : RR?, Moudon (Dr.); Sj : R, vis à vis de Montcherand (Corr.); Croy, Arnex (Morel); vallée du Nozon (Jacc.); St-Loup (Vett.). — J : signalé seulement au Creux du Vent, Chasseron (Jacc.); Vaulion (Vett.); Dôle (Jacc.); mais doit être AC, dans les 3rg.

602. ASPLENIUM.

septentrionale L. — EF. 425.

Espèce granitique croissant sur les blocs erratiques. — A. 2r : RR, Fontannaz Seula (Jacc.); rochers de Prapioz (Ler.); Devens, St-Triphon (Chp. T.). — M. II : RR, Jongny (Br., Ler.); — 2n : O. — Sj : RR, la Lance (Payot); entre Provence et Montalchez (Chappuis); Pierre à Roland près Burtigny (Pap.). — J : RR, Bullet (Rap.); Pierre de Bon Château au pied du Suchet (Reut.).

Trichomanes L. — EF. 426.

Murs, rochers. — A : C, AC, de 575-1500m et peut-être plus haut. —

M. Sj : C. — J : rg. mn. et mtg. inf. C ; plus haut R, et parfois nul (Thurm.).

†VAR. HARROWII Moore. — A. 2r : Pied du Muveran (Fav.).

viride Huds. — EF. 426.

Murs, rochers. — A : AC, AR, de 1600-2000m. — M. II : RR?, montagnes sur Vevey (Pap.) ; Rovéréaz (Br.) ; — 2n : RR, cascade de Surpierre (fbg.) ; (Ler.). — Sj : O. — J : rg. mn. R, Covatannaz (Corr.) ; près St-Cergues (Reut) ; rg. mtg. et alp. AC.

fontanum Bernh. — EF. 426. — *A. Halleri* DC.

Rochers. — A. 2r : AR, Sublin (P.) ; Chêne (Vett.) ; Devens (Chp. T.) ; Plantour (Jacc.) ; St-Triphon, Fontaney (Ler.) ; Roche (Jacc.) ; Arvel, base des Alpes de Villeneuve (Ler.) ; Montreux (Pap.). — M. II : RR, sur Chexbres R. (Dr.) ; St-Saphorin (Bl.) ; mur de vigne à l'ouest de Cully, une touffe (Ler.) ; — 2n : O. — Sj : RR, entre Concise et Vaumarcus (Vett.). — J : C, suivant Godet. — Dispersion mal étudiée.

†VAR. PEDICULARIAEFOLIUM Koch. — A. 2r : Roche (de R.).

Ruta-muraria L. — EF. 426.

Murs, rochers. — A : C, AC, de 375-2000m et peut-être plus haut. — M, Sj, J, 3rg. : CC, C.

Adianthum-nigrum L. — EF. 426.

Murs, rochers. — A. 2R : R, le Richard (Fav.) ; St-Triphon (Jacc.) ; Fontaney (Jacc., Sandoz) ; Roche (Ler., Jacc.) ; Chillon, Montreux (Jacob). — M. II : R, Champ de Ban (Pap.) ; Chexbres, R (Dr.) ; Rovéréaz (Br.) ; la Clochatte (Ruffy) ; Jouxtens (Cosandier) ; Céry (Br.) ; Buchillon, Montherod (Vett.) ; Allaman (Rap.) ; autrefois à la Maladière (Br.) ; — 2n : RR ?, autrefois à la tour St-Martin près Yvonand (Rap.). — Sj : RR, la Lance (Payot) ; Bursins (Rap.). — J : dispersion inc. ; Covatannaz (Corr.).

603. ATHYRIUM.

Filis-foemina Roth. — EF. 427.

Forêts humides, pâturages. — A : AC, AR, de 450-1700m. — M. Sj, J, les 3rg. : C, AC.

†VAR. DENTATUM Milde. — A. 2r : Morcles, les Plans (Fav.).

rhaeticum L (sub. *Polypodium*). — EF. 427.

Forêts fraîches, pâturages humides. — A. 2r : R, ou dispersion mal

connue : Javernaz, Caufin (Fav.); Bovonnaz (E. Thomas, Jacc.); les Agites (Fav., P.); — 3s : AC, AR, de 1200-1600m. — J : rg. alp. RR, Chasseron (Al. Braun); Mont-Tendre (Reut.); Dôle (Fav., Vett., H. M.).

604. CETERACH.

officinarum Willd. — EF. 427.

Rochers, vieux murs. — A. 2r : R, Eslex (P.); Bex (Chp. T.); entre Aigle et le Sépey (Ler.); Aigle, St-Triphon (Jacc.); Yvorne (Morel); Charnex (Ruff.). — M. 1l : AR, à l'est de Lausanne; R, à l'ouest, Buchillon (Vett.); Denens (Jacc., habit. détruite depuis 1880); Allaman, Vincy (Rap.); Nyon (Gaud.); — 2n : RR, Yverdon, Montagny (Corr.); — Sj : O. — J : rg : mn. : RR, Vallorbes (Corr.); rg. mtg. : RR, Ste-Croix (de R.).

605. PHEGOPTERIS.

polypodioides Fée. — EF. 427. — *Polypodium Phegopteris* L.

Rocailles calcaires dans les forêts ombreuses. — A. 2r : AR, AC, à l'est de la Grande Eau; R, à l'ouest; Alpes de Vevey (Espérandieu); bois des Pleyades (Pap.); — 3s : R, alpes de Château d'OEx (Ler.); la Pierreuse (P.); la Planaz, les Granges d'OEx, la Chaudanne (Ler.); O dans les vallées de l'Etivaz et de l'Hongrin. — M. 1l : RR, Jorat de Lausanne (Cosandier); — 2n : R, Payerne (Vett.); Esserts de Bois-Girard (Rap.); Combremont-le-Petit (Ler.). — Sj : entre Yverdon et Concise (Corr.). — J : rg. mn. et mtg. R, revers nord du Chasseron (Lerch.); les Etroits près Ste-Croix (Reuter, Jacc.); sur Vallorbes (Corr.).

Dryopteris Fée. — EF. 427. — *Polypodium Dryopteris* L.

Rocailles calcaires dans les forêts ombreuses. — A : AC, de 400-1700m. — M. 1l : AR, R, (AC, par places); Puidoux, Chexbres (Dr.); Chailly, les Croisettes, Mézery (Br.); Morges (Forel); Nyon (Chp. T.); — 2n : O. — Sj : R?, Aubonne (Monn.); sur Begnins (Payot) — J : disp. mal connue : Chasseron (Thurm); St-Cergues (Reut.); Dôle (Vett.).

Robertianum Al. Br. — EF. 427. — *Polypodium calcareum* Sm.

Rocailles calcaires dans les forêts ombreuses. — A. 2r : R, ou dispersion mal connue . vallon de Nant (Jacc.); les Plans (Ros. M.); Joux brûlée sur Salins (P.); bois des Pleyades (Pap.); — 3s : AR, AC,

jusque vers 1700m. — M. 11 : R ?, Puidoux, Chexbres C, AC (Dr.); O ailleurs; — 2n : RR, Aillerens sur Moudon (Ler.). — Sj : R ?, Aubonne (H. M.). — J : probablement C, AC; Chasseron (Thurm.); sortie de l'Orbe (TD.).

606. ASPIDIUM.

Thelypteris Sw. — EF. 428.

Marais. — A. 1p : R, d'Aigle au Léman; — 2r : RR, à l'ouest, Barussel (Payot). — M. 11 : R, Jongny, le Mont (Br.); lac de Bret (Fav.); Epenex (Ler.); les Pierrettes (Cosandier); St-Prex? (Forel); Montherod (Vett.); — 2n : RR, Payerne (Rap. sec. Thurm.); Montpreveyres (Dr.). — Sj : RR, entre Valeyres et Mont Choisi (Boissier). — J : m.

montanum Aschrs. — *A. Oreopteris* Sw. — EF. 428.

Forêts, rochers. — A. 2r : R, Javernaz (Fav.); les Collatels (Chp. T.); les Plans (Jacc.); la Larze (Ros. M.); Perche (Ler.); Chesières (Dr.); O ou m. plus à l'ouest; — 3s : R, Scierne du Pont à l'Etivaz, la Planaz, la Pierreuse (Ler.); le Laissalet (Jacc., P.). — M. 11 : RR, Jorat de Lausanne (Pap.); Sauvabelin (de R.); — 2n : O. — Sj : O. — J. rg. mtg. RR, Lavatey (Reut.); pied de la Dôle (Payot).

† *forme* 3 Milde. Sporenpl. p. 60. — *A. tenerum* Fav. — Sauvabelin (H. M.).

rigidum Sw. — EF. 428.

Rocailles calcaires des montagnes. — A : AC, de 1400-2200m; mais descend parfois le long des torrents : bords de la Gérine (A. 3s); vers 1150m (P.); J : rg. alp. RR, Suchet (Rap.); nord du Marchairu (Vett.); Dôle (Rap.).

† VAR. MAJOR Milde. — A. 2r : la Varaz, Sex percé (Fav.).

† VAR. MINOR Milde. — A. 2r : Alpes de Bex (Fav.).

spinulosum Sw. — EF. 428.

Forêts, rochers ombragés. — A. 2r : AR, bois de Plambuit (Morel); Morcles (Jacc.); les Plans (Ros. M.); Montet, bois de Genêt (Chp. T.); entre Ormont-dessus et Perche (Ler.) Alpes de Vevey (Pap.); — 3s : R, la Pierreuse (P.); Château Chamois, revers de Rossinières (Ler.). — M. 11 : AR, Puidoux, Gourze (Dr.); Pully, Sauvabelin (Br., Ler., M.); Vernand-dessus (Fav.); St-Prex (Forel); — 2n : disp. inc. Jorat (Br.). — Sj : O. — J : les 3rg : C, AC.

VAR. DILATATUM Sw. — A. 2r : Alpes de Bex (de R., Fav.); sur Morcles (Fav.); Montet (Chp. T); marais de Gangane (Fav.); — 3s : la Pierreuse (P.); Château d'OEx (de R.).

Filix-mas Sw. — EF. 428.

Forêts et pâturages frais. — A : C, de 400-2000m. — M. Sj, J, les 3rg. : C.

†VAR. CRENATUM Milde. — A. 2r : Arvel (Fav.); — 3s : Jaman (Fav.).

Lonchitis Sw. — EF. 429.

Rocailles fraiches. — A : C, AC, de 1000-2500m et descend quelquefois le long des torrents. — M. 11 :? Cueilli une fois sur un mur à St-Martin sur Vevey (Br.); — 2n : m. — Sj : RR, vis-à-vis de Montcherand (H. M., Corr.). — J : rg. mtg. et alp. : AR, R, Chasseron, Aiguille de Baulmes (Corr); Risoux (Thurm.); Mont Tendre (Morel); Marchairu (Monn.); la Dôle (Ler., Reut.).

lobatum Sw. — EF. 429.

Lieux frais, bois. — A. AC, AR, jusque vers 2200m et peut-être plus haut. — M. 11 : disp. inconn.; Puidoux; Gourze (Dr.); la Perraudette, Lausanne (Br.); — 2n : O. — Sj : O. — J : les 3rg : AC.

†VAR. SWARTZIANUM Koch. — A. 3s : Rossinières (de R.).

607. CYSTOPTERIS.

montana Bernh. — EF. 429.

Rocailles fraiches et moussues. — A. 2r : RR, Pont de Nant, les Plans, le Lavanchy (Ros. M.); Bovonnaz (Chp. T.); Frachiz (Mrt.); Naye (Jacob); — 3s : RR, et localisé autour de la Pierreuse dans la vallée de la Gérine (Ler., de R., P.). — J : rg. alp. RR, la Dôle (Reut., Rap.).

fragilis Bernh. — EF. 429.

Rochers frais, rocailles, murs. — A : C, AC, de 400-2500m et peut-être plus haut. — M, Sj, J, les 3rg. C, AC.

alpina Link. — EF. 429. — *C. fragilis* var. *alpina* Desv.

Rochers humides, rocailles des montagnes. — A : AC, AR, de 1500-2500m et peut-être plus haut. — J : rg. alp., RR, Dôle (Reut,, Rap.).

†VAR. FUMARIAEFOLIUM Koch. — A. 2r : la Varaz (de R.).

COMPTES-RENDUS DES SÉANCES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE

TOME VINGT-UNIÈME

DEUXIÈME PARTIE

ANNÉE 1882

BRUXELLES
AU SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ
JARDIN BOTANIQUE DE L'ÉTAT

Conseil d'administration de la Société royale de botanique de Belgique pour l'année 1882.

Président : M. Éd. Martens.

Vice-Présidents :

MM. J.-É. Bommer, J.-J. Kickx et L. Piré.

Secrétaire : F. Crépin.

Trésorier : L. Coomans.

Conseillers :

MM. Ch. Baguet,
G. Carron,
A. De Vos,
Ch. Gilbert,
A. Gilkinet,
N. Gille,
É. Marchal,
Ém. Rodigas,
A. Wesmael.

COMPTES-RENDUS DES SÉANCES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE.

ANNÉE 1882.

Séance mensuelle du 14 janvier 1882.

Présidence de M. Carron.

La séance est ouverte à 7,30 heures.

Sont présents : MM. L. Coomans, Determe, Th. Durand, Gillon, Hartman, Marchal, Vanpé, Vander Bruggen; Crépin, *secrétaire*.

Le procès-verbal de l'assemblée générale du 4 décembre 1881 est approuvé.

Correspondance.

M. le Secrétaire fait l'analyse de la correspondance.

Ouvrages reçus pour la bibliothèque.

Échange avec le Bulletin.

Jornal de horticultura pratica, N^os^ 12 et 1. — *The Naturalist*, N^os^ LXXVII et LXXVIII. — *Botanische Zeitung*, N^os^ 47-52. — *Bulletin scientifique du Département du Nord*, N^os^ 8-11. — *Annales de la Société botanique de Lyon*, N° 1. — *Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse*, Tome III, premier semestre. — *Botanisches Centralblatt*, N^os^ 49-52 et 1-2. — *Gardeners' Chronicle*, N^os^ 415-421. — *Revista da Sociedade de instrucçao do Porto*, N^os^ 12 et 1. — *L'Amico dei Campi*, N° 12. — *Botaniska Notiser*, N° 6. — *The American Journal of Science*, N^os^ 132 et 133. — *Giornale di Agricultura*, N^os^ 34-36. — *L'Athenæum Belge*, N^os^ 24 et 1. — *Journal of the Royal Microscopical Society*, Part 6. — *Trimen's Journal of Botany*, N° 229. — *Feuille des jeunes naturalistes*, N° 133. — *Bulletin de l'Académie royale des sciences*, etc., N^os^ 9-11. — *Mémoires couronnés et autres mémoires publiés par l'Académie royale des sciences*, etc., Tome XXXI. — *Revue Savoisienne*, N° 11.

Dons des auteurs.

Étude populaire de la famille des Géraniacées, par Ch. De Bosschere. Anvers, 1881, in-8°. — *On the Natural History of Madagascar*, by J.-G. Baker. London, 1881, in-8°. — *Beitrage zur Kenntniss der Phanerogamen-Flora des Moskauer Gouvernements*, von A. Fischer v. Waldheim. Moscou, 1881, in-8°. — *Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum*, auctore E. Regel. Fasc. VIII. Petropoli, 1881. — *Florule du*

Mont-Blanc, par V. Payot. Genève, 1881, in-18. — *Catalogue des ouvrages périodiques que reçoivent les principales bibliothèques de Belgique*. Bruxelles, 1881, in-8°.

Lectures, communications.

M. Th. Durand lit une notice dont l'insertion est votée dans le compte-rendu de la séance.

OBSERVATIONS SUR LE CATALOGUE DE LA FLORE DU BASSIN DU RHONE,

PAR THÉOPHILE DURAND.

En 1872, il s'est fondé à Lyon une Société botanique qui a rapidement pris une importance considérable. Lyon est, en effet, par sa situation géographique, un magnifique centre d'herborisations. Dans un temps relativement court, le botaniste peut se transporter soit dans le Jura, soit dans les Alpes suisses, les Alpes savoisiennes ou maritimes. La flore des environs immédiats de la ville et des bords du Rhône est aussi très-intéressante. M. Jordan a largement contribué à la faire connaître jusque dans ses plus petites variations.

Les publications de cette Société offrent déjà une mine précieuse à ceux qui s'occupent de phytographie européenne et de géographie botanique.

M. le Dr Saint-Lager, l'un des membres les plus actifs de cette association scientifique, a commencé, dans les *Annales de la Société botanique de Lyon*, la publication d'un important travail destiné avant tout à guider les recherches des membres de la Société.

Dans cette œuvre considérable, qui porte le titre modeste

de *Catalogue de la Flore du bassin du Rhône*[1]. M. Saint-Lager a essayé de condenser tous les renseignements importants sur les plantes de cette riche partie de l'Europe centrale et méridionale. Il embrasse le bassin du Rhône en entier; les limites politiques ne l'ont pas arrêté et il a poussé une « incursion pacifique » jusqu'au cœur de la Suisse. Son domaine est donc immense; aussi le catalogue nous présente, dans un même tableau, la végétation voisine des neiges éternelles et celles des chauds rivages de la Méditerrannée. M. Saint-Lager explique les raisons qui l'ont forcé à étendre son champ de recherches au-delà même des limites naturelles du bassin du Rhône et à comprendre, dans son travail, tous les bassins des petites rivières qui se jettent dans le golfe du Lion, ainsi que le versant italien du Mont Cenis.

Pour mener à bonne fin leur projet, M. Saint-Lager et ses collaborateurs ou dû se livrer à de grandes recherches. Mais, dans un tel travail, certaines imperfections étaient en quelque sorte inévitables. M. Saint-Lager l'a senti et l'appel qu'il adresse aux botanistes pour obtenir des notes rectificatives ou additionnelles le montre suffisamment.

Il serait désirable que des travaux analogues fussent entrepris, par exemple, sur la végétation des bassins de la Meuse ou de l'Escaut; ils aideraient sensiblement à la connaissance de la géographie botanique et présenteraient un vif intérêt. Je voudrais maintenant émettre quelques idées ou faire quelques observations, qui m'ont été suggerées par l'étude attentive de cet ouvrage.

Que la Société de Lyon, et surtout que le savant auteur

---

(1) La partie achevée, qui comprend les Dicotylées jusqu'aux Salicinées et aux Gnétacées, forme déjà un volume grand in-8° de 689 pages.

du *Catalogue de la Flore du Rhône* veuillent bien comprendre que je ne veux point diminuer le mérite de leur œuvre, mais simplement apporter ma petite pierre à l'édifice qu'ils ont entrepris d'élever et qu'ils s'apprêtent à terminer.

Le principal mérite d'un tel ouvrage doit être sa grande exactitude; la précision peut y être poussée jusqu'à la minutie. L'auteur s'étant livré à de grandes recherches, son but doit être de les épargner dorénavant à d'autres. Il a condensé en un volume ce qu'il a trouvé d'intéressant dans cent autres. Il ne faut pas que ceux qui se serviront de son livre, soient forcés de remonter de nouveau aux sources pour s'assurer si les choses sont réellement comme l'auteur l'affirme.

En partant de cette idée, il y a différents points que je suis forcé de critiquer.

M. Saint-Lager aurait dû nettement se renfermer dans les limites hydrographiques du bassin du Rhône ou, s'il voulait en sortir, indiquer chaque fois d'une manière précise que telle indication ou telle plante citée n'appartient pas au bassin du Rhône.

Je vois déjà quelques lecteurs se récrier et me dire, mais, n'avez-vous pas lu la préface de l'ouvrage?

Parfaitement, mais M. Saint-Lager aurait dû dire aussi qu'il empiétait sur le bassin du Rhin, en Suisse, et je crois qu'il eût été insuffisant de le dire seulement dans la préface; dans l'énumération systématique, les localités étrangères devaient être soigneusement mises à part.

Ce botaniste semble avoir perdu de vue un fait qui a son importance. L'Europe est traversée du sud-ouest au nord-est par une ligne de faîtes qui la divise en deux parties assez égales et sépare les bassins de l'Océan atlan-

tique, de l'Océan glacial et de leurs mers tributaires des bassins de la Mer Méditerranée et de la Mer Caspienne. Cette ligne de faîtes, qui n'a, sur certains points, qu'une très-faible altitude, tandis qu'elle s'élève, d'autre fois, à plusieurs milliers de mètres au-dessus du niveau de la mer, traverse le canton de Vaud et le divise en deux parties bien distinctes : la partie nord, qui est tributaire du Rhin et de la mer du Nord et la partie sud qui déverse ses eaux dans le Rhône et le Léman, et par conséquent dans la Méditerranée.

La végétation de ces deux parties du canton de Vaud est loin d'être semblable ; la partie méridionale est beaucoup plus chaude et sa végétation plus variée.

Voici quelques exemples des erreurs dans lesquelles M. Saint-Lager a été entraîné en négligeant cette observation.

Toutes les localités vaudoises citées pour l'*Hottonia palustris* sont situées sur les bords des lacs de Morat et de Neuchâtel, dont les eaux se déversent au moyen de rivières intermédiaires dans l'Aar, puis dans le Rhin, et cette espèce manque complétement dans la partie du canton de Vaud qui appartient au bassin du Rhône.

M. Saint-Lager mentionne le *Coronilla montana* au mont Aubert, près Neuchâtel. C'est encore là une habitation du bassin du Rhin.

Le *Colutea arborescens* est signalé aux environs de Neuchâtel, Boudry, Rolle et Morges. Ces deux dernières localités, situées au bord du Léman, appartiennent bien au bassin du Rhône, mais les deux premières rentrent dans celui du Rhin.

Je pourrais multiplier ces exemples. Je n'en citerai plus qu'un.

Le *Juniperus Sabina* est mentionné dans la vallée de la Sarine à Château d'OEx; or la Sarine est tributaire de l'Aar et l'Aar du Rhin. Cette espèce est une des plantes qui font défaut dans les Alpes vaudoises du Rhône.

M. Saint-Lager me dira peut-être qu'il sait parfaitement que Neuchâtel, Boudry, Yverdon, Yvonand, Château d'OEx, etc., appartiennent au bassin du Rhin, mais tout le monde n'est pas forcé de le savoir. Un botaniste étranger à ces contrées, en s'appuyant sur l'ouvrage de M. Saint-Lager, pourra très-bien croire et cela de la meilleure foi du monde qu'Yvonand ou Boudry (des noms qu'il ne trouvera pas s'il n'a une carte un peu détaillée de la Suisse) sont des localités du bassin du Rhône.

Une autre erreur qu'il est utile de relever, est celle que commet M. Saint-Lager lorsqu'il renseigne Bovonnaz et Anzeindaz comme des localités du Valais, alors qu'elles sont vaudoises, et Coppet, autre localité vaudoise, comme étant dans le canton de Genève.

Il suffira sans doute de signaler ces faits pour empêcher leur réapparition dans la dernière partie de l'ouvrage.

Il est regrettable aussi que M. Saint-Lager n'ait pas fait connaître d'une manière plus précise les limites de ses subdivisions. Il dit : telle plante est répandue dans la région moyenne ou dans la région septentrionale ; mais les points extrêmes de ces régions auraient dû être indiqués.

Les données contenues dans les cent cinquante premières pages de l'ouvrage sont tout à fait insuffisantes en ce qui concerne la flore suisse. En effet, à l'exception de l'*Adonis vernalis* L. que l'auteur signale dans les quelques localités classiques du Valais, et des huit autres espèces mentionnées comme répandues dans tout le bassin, M. Saint-Lager ne signale pas d'autres espèces de la

famille des Renonculacées dans la partie helvétique extra-jurassique du bassin du Rhône et pourtant les forêts et les rochers des Alpes renferment au moins les quatre cinquièmes des plantes citées.

La même observation peut être faite pour les Crucifères, les Caryophyllées, etc. Dans la suite, l'ouvrage devient plus complet sans cesser cependant de présenter de grandes lacunes.

Je n'ai pas l'intention de vouloir compléter les points faibles du *Catalogue de la flore du bassin du Rhône*, — je parle toujours au point de vue de la Suisse, car la partie du *Catalogue* qui traite de la France est sans doute beaucoup plus exacte, — je ne puis que renvoyer le lecteur aux livres mentionnés par le savant français dans sa *Bibliographie botanique du bassin du Rhône*, aux travaux de Murith et Rion sur la flore valaisanne, au *Guide du botaniste dans le canton du Vaud* de M. Rapin, ou au Catalogue très-détaillé de la flore vaudoise, actuellement sous presse, que je publie en collaboration avec M. H. Pittier, dans le Bulletin de notre Société.

Je crois néanmoins utile de compléter certains renseignements donnés dans le *Catalogue*.

Ranunculus reptans L. — Cette espèce ne vient pas seulement dans la haute montagne, mais encore sur les bords du Léman à Nyon, Promenthoux, etc., à environ 375^{m} d'altitude.

Papaver alpinum L. — Cette belle espèce a été découverte au Mont Chaumény (Savoie).

Diplotaxis tenuifolia L. — Remonte dans la vallée du Rhône au-delà de Genève, par exemple à Villeneuve, au bord du Léman.

Même observation pour le *D. muralis* DC.

Vesicaria utriculata Lam. — Il y a à Eslex près de Lavey (Vaud) et au Trient (Valais) deux riches habitations de cette Crucifère, ce qui étend sensiblement l'aire de dispersion attribuée à cette espèce dans le *Catalogue*.

Draba setulosa Ler. — Cette jolie plante a été découverte dans les alpes vaudoises du bassin du Rhône (alpes de Bex). Elle n'était connue que dans les alpes de la Sarine sur Château d'Oex. C'est une espèce à ajouter au Catalogue de M. Saint-Lager.

Iberis panduraeformis Pourr. — *I. ceratophylla* Reut. — Cette race, qui croît dans le bassin du Léman, sur Chéserex, est omise.

Viola elatior Fries. — Manque dans le bassin du Léman, au moins dans la partie vaudoise.

Cucubalus baccifer L. — Son existence dans le canton de Vaud est très-problématique.

Silene gallica L. — Ne manque pas dans le bassin du Léman, où il croît à Gilamont, Vevey et St-Prex, mais sans doute adventif.

— **rupestris** L. — On ne peut dire, d'une manière absolue que cette espèce « manque dans les terrains calcaires ». Elle semble bien avoir pour la silice une préférence marquée, mais elle vient aussi dans le calcaire, par exemple aux rochers de Naye (Vaud), où elle a été découverte par M. le Dr Dumur.

Malva moschata L. — Croît aussi sur le *calcaire jurassique* dans le bassin du Léman, par exemple à Dizy.

Geranium bohemicum L. — M. Saint-Lager n'indique cette jolie plante que dans la partie méridionale du bassin (Var et Alpes maritimes); elle existe aux Mayens de Fully (Valais) et sur Morcles (Vaud).

— **Lebelii** Bor. — La Sarraz (Vaud). — Race non signalée dans le Catalogue.

Hypericum pulchrum L. — Nul aussi dans le canton de Vaud et le Valais.

Sarothamnus scoparius Wimm. — Le signal d'Aumont est dans une enclave fribourgeoise qui appartient au bassin du Rhin.

Genista ovata W. et K. — La mention de cette espèce dans les Flores vaudoises ou valaisannes est due, sans aucun doute, à une erreur de détermination. La plante de la Crottaz, près St-Maurice, appartient au *G. tinctoria* L.

Cytisus decumbens Walp. — *Genista Halleri* Reyn. — Ce type n'est pas « nul dans le bassin helvétique », puisqu'il existe à

Montcheraud et à la Rusille (Conf. Rap. Guid. du botan., p. 155). Il aurait fallu dire : nul dans le bassin du Léman.

Geum intermedium Ehrh. — Croît en plusieurs endroits près de Lausanne et dans le pré d'Aveux sous la Dent de Jaman.

— **inclinatum** Schl. — M. Saint Lager attribue cette espèce à Koch, tandis que c'est Schleicher qui l'a créée (Conf. Koch *Synopsis florae germ. et helv.*, 1857, p. 185).

Il n'indique ce *Geum* que dans une seule localité des Pyrénées orientales, alors que Schleicher a déjà, au commencement du siècle, récolté les échantillons sur lesquels il a basé sa création dans les alpes vaudoises du bassin du Rhône (près du glacier de Paneyrossaz).

Plus récemment, il a été retrouvé non loin de là, au Mont Bovonnaz, par Jean Muret (Conf. Rap. Guid. du botan., p. 178).

Rubus albidus E. Mercier. — Cette Ronce est signalée deux fois : à la page 206, elle est rapportée comme race au *R. thyrsoïdeus* et à la page 207, au *R. tomentosus*.

Sorbus scandica Fries. — Cette espèce ne semble pas croître dans le Jura. Tout ce que j'ai vu provenant de cette chaîne de montagnes appartient au *S. Mougeoti* Soy.-Will.

Chrysosplenium oppositifolium L. — Manque dans le canton de Vaud.

Galium boreale L. — Croît dans les parties basses du bassin du Léman, par exemple aux environs de Coppet, à 375^{m} environ d'altitude.

Arnica montana L. — M. Saint-Lager appelle l'attention sur l'existence de cette espèce montagnarde dans les plaines de la Sologne.

En Belgique, si cette Composée croît dans la chaîne des Ardennes entre 400 et 650^{m} d'altitude, elle vient aussi dans les vastes plaines de la Campine limbourgeoise à une vingtaine de mètres seulement au-dessus du niveau de la mer.

Calendula arvensis L. — Manque dans le canton de Vaud.

Centaurea paniculata L. — Manque dans le Valais et dans le canton de Vaud; n'existe que dans une seule localité (Nyon) d'où elle tend à disparaître.

Rhododendron intermedium Tausch. — Dans le *Catalogue*, il n'est

pas fait mention de cette plante, regardée par quelques auteurs comme une hybride. Elle croît cependant dans le bassin vaudois du Rhône, par exemple, à Lavarraz.

Cyclamen hederaefolium Ait. — Existe aussi dans la région moyenne à Roche (Vaud).

Orobanche Rapum Thuill. — *O. sarothamnophyta* Saint-Lag. — Semble faire défaut dans les cantons de Vaud et du Valais.

M. Crépin lit une petite note de M. Cogniaux dont l'impression est votée.

NOTE SUR LE GENRE WAREA C.-B. CLARKE,

PAR ALFRED COGNIAUX.

Il y a quelques années, M. C.-B. Clarke, qui résidait alors aux Indes, décrivit, dans le *Journal de la Société Linnéenne* de Londres, sous le nom de *Warea*, un nouveau genre de Cucurbitacées, fondé sur une très-curieuse plante qu'il avait observée dans le Tonglo. En dédiant cette plante au gouverneur de l'Inde anglaise de cette époque, il était tellement bien persuadé que ce nom était nouveau pour la botanique, qu'il n'a même pas pensé à vérifier si un genre *Warea* n'avait jamais été établi.

Cependant, en ouvrant le *Genera plantarum* de MM. Bentham et Hooker, il aurait reconnu que depuis longtemps ce nom avait été appliqué par Nuttall à une Crucifère de la Californie, et que le genre de Nuttall est généralement considéré comme bien caractérisé, puisqu'il est admis entre autres par MM. Bentham et Hooker.

Depuis son retour en Europe, M. Clarke a traité l'ensemble de Cucurbitacées indiennes dans le second volume de la *Flore de l'Inde anglaise* de M. J.-D. Hooker,

et il y a inséré de nouveau son genre *Warea,* sans que ni lui, ni M. Hooker se soient aperçus du double emploi. De mon côté, dominé par la même idée que celle qui avait induit M. Clarke en erreur, j'ai décrit, à mon tour, son genre dans ma Monographie des Cucurbitacées, sans que l'idée d'une vérification de la valeur du nom me soit venue, ce que je faisais cependant toujours. C'est M. Asa Gray qui a eu récemment la bienveillance d'attirer mon attention sur cette singulière distraction. Il ne me reste donc qu'à mettre fin au double emploi en changeant le nom du second genre *Warea;* et pour m'en écarter le moins possible, je propose de le remplacer par celui de *Biswarea.* Ce genre et son unique espèce auront alors la synonymie suivante :

Biswarea Cogn. = *Warea* C.-B. Clarke in *Journ. Lin. Soc.,* vol. XV, p. 127 et in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.,* vol. II, p. 612; Cogn. in DC. *Monogr. Phanerog.,* vol. III, *Cucurbit.,* p. 402 (non Nutt. in *Journ. Acad. Phil.,* vol. VII, p. 85, 1834 ; Torr. et Gr. *Fl. North-Amer.,* vol. I, p. 98; Benth. et Hook. *Gen.,* vol. I, p. 80).

Biswarea Tongiensis Cogn. = *Warea Tongiensis* C.-B. Clarke *l. c.,* p. 129, fig. 1-8 et in Hook. f. *l. c.*; Cogn. *l. c.,* p. 403.

M. Crépin présente un carton de l'herbier belge du Jardin botanique de l'État pour faire remarquer dans quelles conditions se trouve actuellement cette collection. Cet herbier, complétement révisé et classé d'après la 4e édition du *Manuel de la flore de Belgique,* se compose de 226 cartons et compte, d'après le catalogue-inventaire qui en a été dressé, 22,134 feuilles. Il renferme

les types authentiques de la plupart des auteurs qui ont écrit sur la flore de notre pays. M. Crépin engage vivement les membres de la Société à enrichir cet herbier, en envoyant, au Jardin botanique, des échantillons d'espèces ou de variétés qui peuvent avoir un intérêt soit au point de vue descriptif, soit au point de vue de la géographie botanique. Avec le concours de tous nos confrères qui herborisent, cette collection doublerait, sans aucun doute, après quelques années et renfermerait des matériaux d'une extrême richesse. Ceux-ci pourraient être avantageusement utilisés pour la rédaction d'une Flore de la Belgique.

M. Crépin rappelle les noms des membres effectifs qui sont morts en 1881. Il cite M. Hecking, le Frère Maubert, MM. Phocas Lejeune, Méhu, Van Haesendonck, Aschman et Duvergier de Hauranne.

Une notice a été consacrée à Hecking.

Phocas Lejeune, directeur de l'Institut agricole de Gembloux, était fils du Dr Lejeune, l'un des fondateurs de notre Flore indigène. Les ouvrages d'agronomie qu'il a publié témoignent de sérieuses connaissances en botanique systématique.

Jean-Joseph Sty, en religion Frère Maubert, est né à Liernu, le 6 décembre 1816 et est mort, à Jemmapes, le 15 mai 1881. Il entra au noviciat de l'Institut des Frères des Écoles chrétiennes à Namur le 17 mars 1834; il fut successivement professeur à Bruxelles, à Carlsbourg et à Malonne et devint directeur à Liége en 1867 et à Jemmapes en 1877. C'est pendant son séjour à Carlsbourg qu'il prit goût à la botanique. Il fit de nombreuses herborisations

dans les environs de cette localité, ainsi que dans la vallée de la Semois. Plus tard, il continua ses herborisations aux alentours de Malonne, de Liége et de Mons. S'il n'a rien publié sur le résultat de ses excursions, il en a du moins fait profiter plusieurs de ses confrères, qui ont utilisé ses découvertes dans leurs ouvrages. Le Frère Maubert, par un caractère très-ouvert et une grande obligeance, avait gagné la sympathie de tous les botanistes qui avaient eu l'occasion d'herboriser avec lui.

Gérard-Constant Van Haesendonck est né à Aerschot, le 23 septembre 1810 et est mort, à Tongerloo, le 4 juillet 1881. Il fit ses études médicales à Anvers et il exerça la médecine pendant de nombreuses années à Tongerloo. La flore campinienne attira de bonne heure son attention. Dès 1838, il publiait, avec son ami le Dr Westendorp, un catalogue de cryptogames. A partir de cette époque, il fit paraître diverses publications estimées, qui ont fait connaître d'une façon complète la végétation d'une grande partie de la Campine anversoise. Il fut membre fondateur de notre Société et fit partie de son Conseil d'administration. Tous les herbiers belges renferment des plantes recueillies par ce zélé botaniste, qui distribuait avec une grande générosité le fruit de ses nombreuses herborisations. Les publications botaniques de Van Haesendonck sont les suivantes : *Catalogue des Cryptogames observées depuis* 1835, *dans le Brabant et la province d'Anvers* (en collaboration avec G.-D. Westendorp). 1838, 6 pages (Annales de la Société encyclographique des sciences médicales). — *Prodrome de la Flore des environs d'Anvers et d'une partie de la Campine.* 1841, 65 pages (Annales de la Société de médecine d'Anvers). — *Herbier médical belge ou collection de plantes médici-*

nales et nuisibles qui croissent ou sont cultivées en Belgique. 1863, 4 fascicules de 50 plantes chacun. — *Florule des environs de Westerloo.* 1868, 56 pages (Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique). — *Quelques mots sur le Thalictrum princeps Dmrt., espèce inédite.* 1869, 2 pages (Ibidem).

M. Crépin attire l'attention de ses confrères sur le *Catalogue des ouvrages périodiques que reçoivent les principales bibliothèques de Belgique.* Les publications renseignées sont au nombre de 2,400. Ce catalogue dressé par les soins de M. Gossart, l'actif et savant chef du bureau de traduction, est appelé à rendre des services très-sérieux à toutes les personnes qui s'occupent de recherches scientifiques ou littéraires.

Présentation de membres effectifs.

M. Jules Duchenoy, candidat en sciences naturelles, rue de l'Église, 122, à Saint-Servais-lez-Namur, présenté par MM. Francotte et Marchal, demande à faire partie de la Société.

La séance est levée à 8.25 heures.

Séance mensuelle du 11 février 1882.

Présidence de M. Carron.

La séance est ouverte à 7,25 heures.

Sont présents : MM. Aigret, De Bullemont, Determe, Th. Durand, Hartman, E. Laurent, Marchal, Vander Bruggen, Vindevogel; Crépin, *secrétaire*.

Le procès-verbal de la séance du 14 janvier est approuvé.

Correspondance.

M. le Secrétaire fait l'analyse de la correspondance.

Il donne lecture d'une circulaire adressée à la Société par M. Fischer de Waldheim concernant une manifestation que la Société impériale des naturalistes de Moscou se propose de faire en l'honneur de M. le Docteur Renard, rédacteur du Bulletin de cette compagnie savante. Il est décidé qu'une lettre de félicitations sera adressée à M. le Docteur Renard.

M. Piré annonce qu'il ne peut assister à la séance.

Ouvrages reçus pour la bibliothèque.

Échange avec le Bulletin.

Revue Mycologique, N° 13. — *Botanisches Centralblatt*, N^os^ 5-6. — *Feuille des jeunes naturalistes*, N° 136. — *Revista da Sociedade de instrucçao do Porto*, N° 2. —

The Naturalist, N° LXXIX. — *Comptes-rendus des séances de la Société entomologique de Belgique*, N° 12. — *Giornale di agricultura, industria e commercio*, N° 2. — *Brebissonia*, N° 1. — *Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig für das Geschäftsjarh* 1880/81. — *Jornal de horticultura pratica*, N° 2. — *Trimen's Journal of Botany*, N° 230. — *L'Athenæum Belge*, N^os^ 2 et 3. — *Botanische Zeitung*, N^os^ 1-4. — *Bulletin de la Société des naturalistes dinantais*, N^os^ 1 et 2. — *Bulletin scientifique du Département du Nord*, N° 12. — *Revue Savoisienne*, N° 12. — *Bulletin de la Société belge de géographie*, N° 6. — *The Gardeners' Chronicle*, N^os^ 424 et 425. — *Nuovo giornale botanico italiano*, N° 1.

Dons des auteurs.

Notes on British Characeae, by H. et J. Groves. London, 1881, in-8°. — *On Spartina Towsendi Groves*, by H. et J. Groves. London, 1882, in-8°. — *Précis historiques*, N° 1 (Don de M. Pâques). — Onze opuscules, par M. P. Ascherson. — *Subflorale Aven als Flugapparate*, von P. Ascherson. In-8°. — *Beiträge zur Flora der mittleren und westlichen Nieder-Lausitz*, von P. Ascherson. Berlin, 1879, in-8°.

Lectures, communications.

M. Crépin est chargé par M. Piré d'annoncer que celui-ci présentera, à la prochaine séance, une notice sur les Mousses qu'il a recueillies en Suisse pendant les mois de décembre 1881 et janvier 1882.

M. Crépin lit une notice de M. Pâques qui sera insérée dans le compte-rendu de la séance.

HERBORISATIONS DE 1881,

PAR E. PÂQUES, S. J.

Il y a environ une année, nous avions l'honneur de présenter à la Société notre modeste travail sur les « *Plantes plus ou moins rares des environs de Turnhout.* » Ce travail fut accueilli avec bienveillance et inséré dans le *Bulletin* de 1880.

Depuis cette époque, nous n'avons cessé de poursuivre nos recherches et d'accroître nos matériaux pour servir à la « *Flore de Turnhout.* »

Un heureux concours de circonstances nous a mis à même, à la saison dernière, d'explorer des localités que nous avions dû négliger en partie. C'est ainsi que les communes de Vosselaer, de Gierle, de Beersse et les hameaux de Stokt et de Heyzyde ont été l'objet principal de nos investigations. Sans exclure les autres alentours de la ville, nous nous sommes surtout attaché à la partie qui nous était la moins familière et qui nous promettait un plus grand nombre de découvertes.

A la suite des plantes rares des environs de Turnhout, se trouvent mentionnées quelques espèces observées dans le voisinage de la ville de Louvain. Celles-ci sont toutes ou nouvelles ou dignes de remarque pour la zone argilo-sablonneuse.

Les espèces *nouvelles* pour les deux zones en question sont précédées d'un astérisque. — (N. H.) veut dire *nouvelles habitations*. Nous n'indiquons ces habitations que quand elles peuvent offrir quelque intérêt.

Nous aimons à remercier notre honorable secrétaire, M. Crépin, et notre excellent ami et confrère, M. Ch. Baguet, qui ont bien voulu revoir les espèces douteuses que nous leur avons soumises. Que ce dernier reçoive aussi l'expression de toute notre gratitude pour la générosité sans bornes avec laquelle il nous fait participer aux richesses de son magnifique herbier.

Thalictrum flavum L. — Bords de l'Aa entre Turnhout et Schoorvort. RR.

Ranunculus hololeucos Lloyd. — (N. H.) Étangs à Nazareth; fossés entre Nazareth et le canal. R.

— **Lingua** L. — Marécages entre Papenbrugge et Gierle. RR.

— **bulbosus** L. — (N. H.) Berge du canal entre Turnhout et Beersse. A. R.

Dianthus Armeria L. — Bords d'un chemin sablonneux entre Lokeren et Gierle (J. Quartier). RR.

Silene gallica L. — (N. H.) Bords des chemins. Vosselaer. A. R.

Melandryum diurnum Crép. — (N. H.) Bords du canal vis-à-vis de Vosselaer. A. R.

Spergularia campestris Asch. — Bruyères vers Beersse. A. C. à cette habitation.

Sagina apetala L. — Pelouses aux bords des étangs de M. Jos. Van Ravestyn à Stokt. A. R.

Cerastium pumilum Curt. — (N. H.) Quelques pieds dans des champs cultivés entre Vieux-Turnhout et Oosthoven.

Radiola multiflora Lmk. — (N. H.) Bords des chemins. Schuerhoven, Vosselaer. A. C.

Drosera intermedia Hayne. — (N. H.) Bruyère humide à Stokt. A. R.

Fumaria capreolata L. var. **pallidiflora** Jord. — Haies. Vosselaer. RR.

Nasturtium palustre DC. — (N. H.) Bords des fossés. Vosselaer. A. R.

Genista pilosa L. — (N. H.) Bruyères vers Beersse. A. C.

Ornithopus sativus Brot. — Subspontané aux bords des chemins. Vosselaer, Stokt. A. C.

Claytonia perfoliata Donn. — Nous avons trouvé bon nombre d'individus de cette espèce dans un champ cultivé, situé loin de toute habitation, entre la route d'Anvers et le bois de Gierle. Probablement subspontané.

Corrigiola litoralis L. — (N. H.) Chemin sablonneux dans le voisinage des étangs de M. L. Boone, à Heyzyde. R.

Scleranthus annuus L. var. **biennis.** — Bords des chemins. Vosselaer. R.

Sedum purpureum Link. — Bords d'un ruisseau à Gierle; haies, bords des champs à Zeverdonck et Oosthoven; bords du canal à Beersse. A. R.

Spiraea tomentosa L. — Taillis à Vosselaer; bruyères humides entre Vosselaer et le canal. Cette espèce paraît assez bien naturalisée dans nos environs. A la première localité, nous n'avons rencontré que quelques pieds; à la seconde, une trentaine. Cette dernière est fort éloignée de toute habitation.

Potentilla procumbens Sibth. — (N. H.) Bords des chemins. Schuerhoven, Schoorvort. A. R.

***Potentilla mixta** Nolte ap. Rchb. Fl. germ. exsicc., N° 1745; Koch Syn., ed. 2, p. 259. — Bords d'un chemin traversant des bruyères et des sapinières à Heyzyde. RR.

Obs. — Cette rare espèce fut recueillie autrefois par M. Crépin dans les bois de Rochefort (Beilynck *Flore de Namur*, 1835). Nous ne pensons pas qu'elle ait été observée depuis à quelque autre habitation. — Comme nous nous proposons de rédiger une note sur cette plante, nous renvoyons, pour le moment à la *Flore de France*, par Grenier et Godron, I, p. 551.

Rosa rubiginosa L. — Bruyères et jeunes sapinières à la gauche du chemin de Gierle. RR.

Agrimonia odorata Mill. — Lieu couvert à Vosselaer. RRR. — Cette très-rare espèce n'a été signalée dans la zone campinienne qu'à Vaerendonck.

Sanguisorba officinalis L. — Bruyère humide entre Vosselaer et le canal. Q. Q. P. — Cette espèce, assez rare pour la flore Belge, n'a été observée en Campine qu'à Hoogstraeten et Meerle.

Epilobium spicatum Lmk. — (N. H.) Bruyères, bords des chemins. Heyzyde, Schuerhoven. A. R.

— **montanum** L. — (N. H.) Buissons. Vosselaer. A. R.

Myriophyllum alterniflorum DC. — Étangs de M. Jos. Van Ravestyn ; canal entre Turnhout et Beersse. CC. à ces deux habitations.

Sanicula europaea L. — Bois de Gierle (J. Quartier). RR.

Cicuta virosa L. — Bords du canal entre Turnhout et Beersse. RRR.

Helosciadum inundatum Koch. — Étangs de M. Glénisson, à Corsendonck, et de M. Jos. Van Ravestyn, à Stokt. A. R.

Peucedanum palustre Mönch. — (N. H.) Bords des fossés à Vosselaer ; bords du canal entre Turnhout et Beersse. A. C.

Torilis Anthriscus Gmel. — (N. H.) Haies. Stokt et Vosselaer. A. C.

Chrysosplenium alternifolium L. — Bords des fossés. Bois de Gierle (J. Quartier). RR.

Primula elatior Jacq. — (N. H.) Bords d'un ruisseau à Gierle. Assez abondant à cette habitation.

Plantago ramosa Asch. — Bords des chemins. Vosselaer, entre Turnhout et Schoorvort. R.

Ligustrum vulgare L. — Haies à Oosthoven. Probablement planté. RR.

Menyanthes trifoliata L. — Marais du Liereman ; marécages entre Papenbrugge et Gierle. Abondant à ces deux habitations.

Erythraea Centaurium Pers. — (N. H.) Pelouses et bruyères à Vosselaer. A. R.

Cuscuta Epithymum Murr. — (N. H.) Sur le Calluna et le Sarothamnus dans les bruyères de Vosselaer et de Beersse. A. R.

Borrago officinalis L. — En assez grande quantité dans un champ de trèfle à Papenbrugge (J. Quartier). Très probablement subspontané.

Omphalodes verna Mönch. — Pelouses et bords des chemins à Broekzyde. Probablement subspontané.

Nicandra physaloides Gärtn. — Une quinzaine de pieds dans un pré à Vosselaer. Subspontané.

Datura Stramonium L. — Jardins en ville ; champs cultivés à Oosthoven (J. Quartier). RR.

Veronica Beccabunga L. — Bords de l'Aa près du bois de Gierle (J. Quartier). Assez abondant dans cette habitation.

Digitalis purpurea L. — Un pied dans une sapinière vers Nazareth (J. Quartier); quelques pieds dans une prairie à Vosselaer (Nobis).

Utricularia vulgaris L. — (N. H.) Étangs de M. Jos. Van Ravestyn ; canal entre Turnhout et Beersse. Assez abondant dans ces deux habitations.

Calamintha menthaefolia Host. — Sapinière vers Raevels (J. Quartier). RR.

Campanula patula L. — Prairie à Oosthoven (J. Quartier). Assez abondant à cette station. — Cette rare espèce n'a été observée en Campine qu'à Laerne, Melle et Wacken.

Lobelia Dortmanna L. — Étangs de M. Jos. Van Ravestyn. Abondant en cet endroit.

Bryonia dioica Jacq. — Dans deux jardins à Turnhout (J. Quartier). RR.

Cirsium lanceolatum Scop. var. **nemorale**. — Bois de Gierle. R.

Rudbeckia laciniata L. — Bords d'un fossé à Vosselaer. Il y a là une petite colonie qui semble parfaitement naturalisée.

Artemisia vulgaris L. — (N. H.) Voisinage de l'ancien bassin à Turnhout (J. Quartier). Assez abondant à cette habitation.

Aster Novi-Belgii L. — Haie du chemin de fer vers Herenthals (J. Quartier); bords d'un fossé à Broekzyde (Nobis) RR., mais abondant dans cette dernière habitation.

Erigeron acris L. — (N. H.) Jeune sapinière près des étangs de M. L. Boone à Heyzyde. R.

Senecio sylvaticus L. — (N. H.) Bois de Gierle ; bords des chemins à Vosselaer. A. R.

— **aquaticus** Huds. — Bois de Gierle (J. Quartier). RR.

— **nemorensis** L. var. **Fuchsii**. — Sapinière près de Raevels (J. Quartier). RR.

Hypochoeris glabra L. — Bruyères, bords des chemins. Vosselaer, entre Stokt et Beersse. A. C.

Leontodon hispidus L. — Prairies. Vosselaer. A. R.

Lactuca muralis Less. — Bois de Gierle et environs (J. Quartier). RR.

Hieracium boreale Fries var. **dumosum**. — Pré ombragé. Oosthoven (J. Quartier). RR.

— **umbellatum** L. var. **dubium**. — Bords des chemins et endroits sablonneux. Vosselaer. RR.

Atriplex hastatum L. var. **hastatum**. — Bords des chemins entre Turnhout et Schoorvort; var. **patulum**, même habitation. R.

Chenopodium polyspermum L. var. **spicatum**. — (N. H.) Lieux cultivés. Vosselaer. R.

— **polyspermum** var. **cymosum**. — Lieux cultivés. Vosselaer, voisinage du bois de Gierle. R.

Alisma natans L. — Étangs de M. Jos. Van Ravestyn. A. R.

Asparagus officinalis L. — Chemin sablonneux vers le bois de Gierle (J. Quartier); jeunes sapinières et landes sablonneuses vers Beersse (Nobis). A. R. Subspontané?

Caulinia minor Coss. et Germ. — Canal vis-à-vis de Vosselaer; étangs de M. Jos. Van Ravestyn. Assez abondant dans ces habitations.

Potamogeton obtusifolius M. et K. — (N. H.) Étangs de M. Jos. Van Ravestyn. A. R.

— **polygonifolius** Pourret. — (N. H.) Même habitation.

Typha angustifolia L. — (N. H.) Même habitation, et mare à Vosselaer. R.

Scirpus lacustris L. — Étangs à Vosselaer. Abondant à cette habitation. Pas observé ailleurs.

Fougères. — Nous avons rencontré dans le voisinage du château de M. Jos. Van Ravestyn, à Stokt, quelques touffes de *Ceterach officinarum* Willd., de *Scolopendrium vulgare* Symons et d'*Asplenium Trichomanes* L. — Ces espèces croissaient entre les pierres d'une digue, et il est probable qu'elles y auront été plantées.

Lycopodium clavatum L. — Bords du canal entre Turnhout et Raevels, vis-à-vis de Oosthoven (L. Coenegracht S. J.) (Nobis). RR.

*__Equisetum sylvaticum__ L.— Bois de Gierle; jeunes sapinières dans le voisinage du bois. R.

__Chara fragilis__ Desv. — Marais du Liereman. A. R.

__Chara foetida__ Al. Br. — (N. H.) Canal entre Turnhout et Beersse. AR.

__Nitella translucens__ Agardh. — Étangs de M. Jos. Van Ravestyn; canal entre Turnhout et Beersse. Cette espèce y est assez commune.

__Impatiens parviflora__ DC. — Endroit couvert et humide dans la ville de Louvain; talus des remparts entre les routes de Namur et de Tervueren; bords des chemins à Eegenhoven. Cette Balsaminée, qui n'a été signalée en Belgique qu'à Segelsem et Nodebais, était abondante aux trois habitations indiquées.

*__Lepidium virginicum__ L. — Remparts de Louvain entre les routes de Namur et de Tervueren. RR.

— __Smithii__ Hook. — Pré à Eegenhoven (P. Dhalluin S. J.) (Nobis). RRR. — Cette rare Crucifère n'avait été signalée dans le pays que dans des lieux incultes aux environs de Bouillon. Elle paraît avoir disparu dans cette dernière habitation.

__Lathyrus Nissolia__ L. — Cette espèce devient assez commune dans les environs de Louvain.

*__Salvia sylvestris__ L. — Deux habitations sur les remparts de Louvain, entre les routes de Namur et de Tervueren. Assez abondant à l'une de ces habitations. — Naturalisé au même degré que le *S. Verbenaca* L.

*__Digitalis lutea__ L. — Une trentaine de pieds dans des taillis à Eegenhoven. D'après les informations reçues, l'espèce en question n'y a jamais été plantée. Elle y est en pleine prospérité.

*__Lactuca virosa__ L. — Buissons. Eegenhoven. Trois pieds bien robustes. — M. Crépin, dans son *Manuel de la Flore de Belgique*, 3e édit., ne signale cette espèce que dans la zone calcareuse, où elle est R.

*__Allium oleraceum__ L. — Lieux cultivés, talus. Voisinage de la ville entre les routes de Tervueren et de Malines (E. Tercelin S. J.) (Nobis). RR.

M. Crépin donne lecture de la note suivante dont l'impression est votée.

VOYAGE BOTANIQUE DE MM. V.-F. ET A.-H. BROTHERUS DANS LES MONTAGNES DU CAUCASE EN 1881,

PAR FRANÇOIS CRÉPIN.

En 1877, MM. Brotherus, d'Helsingfors, ont fait un premier voyage dans le Caucase, qui a été très-profitable à la science par leurs découvertes botaniques. L'année dernière, ces courageux explorateurs ont fait une nouvelle expédition qui n'a pas été moins fructueuse que la précédente. Ils en ont rapporté de belles centuries de plantes desséchées qui sont maintenant à l'étude et qui ne tarderont pas à être distribuées aux souscripteurs.

Lors de leur premier voyage, MM. Brotherus avaient recueilli un certain nombre de Roses curieuses qui ont été décrites, en 1879, par M. Scheutz dans les *Förhandlingar* de l'Académie des sciences de Suède.

A ma demande, MM. Brotherus ont bien voulu s'occuper, pendant leur dernière exploration, de recueillir toutes les formes de Roses qu'ils pourraient rencontrer. Leurs récoltes, qu'ils m'ont confiées pour être déterminées, comprennent 69 numéros représentés chacun par des échantillons plus ou moins nombreux. Ces numéros se répartissent de la façon suivante : 5 pour la section des *Cinnamomeae;* 5 pour celle des *Pimpinellifoliae;* 33 pour celle des *Caninae;* 15 pour celle des *Rubiginosae;* 5 pour celle des *Tomentosae* et 6 pour celle des *Villosae.*

Parmi ces formes de Roses, il en est de très-intéressantes et qui paraissent inédites. Quand leur étude sera

terminée, je me propose d'en faire l objet d'une communication à la Société.

M. Crépin annonce la mort de deux membres de la Société : M. Ledeganck, membre effectif, et M. Decaisne, membre associé.

Le Docteur Casimir-Charles Ledeganck, l'un des fils du poète flamand bien connu, est né à Gand le 20 avril 1843 et est mort à Bruxelles le 14 janvier 1882. Il fit ses études médicales à l'Université de Gand et vint pratiquer la médecine à Bruxelles, où il ne tarda pas à se faire connaître par ses profondes connaissances. Les études médicales ne suffisant pas à son activité, il s'occupa avec une véritable passion de toutes les questions qui se rattachent à l'emploi du microscope. Il fut l'un des membres les plus zélés de la Société belge de microscopie, dont il devint le président en 1878. La botanique fit également l'objet de ses recherches. Pendant ses études à l'Université, il étudia avec soin la végétation des environs de Gand, et, jusqu'à la fin de sa vie, il ne cessa de s'occuper de l'étude de notre flore indigène. Notre *Bulletin* renferme de lui un mémoire fort intéressant intitulé : *Recherches histo-chimiques sur la chute automnale des feuilles* (1872).

Joseph Decaisne est né à Bruxelles le 7 mars 1807 et est mort à Paris le 8 février 1882. Vers l'âge de 18 ans, il alla se fixer à Paris. Entré au Jardin des plantes, il y débuta dans une position extrêmement modeste, mais bientôt, par son intelligence et son activité, il vit sa situation s'améliorer. Ses travaux scientifiques lui valurent plus tard une place de professeur et son entrée à l'Institut. Ses publications sont nombreuses et bien connues. Parmi

les plus importantes, on peut citer le *Jardin fruitier du Muséum*, le *Traité général de botanique* (en collaboration avec E. Le Maout) et un traité d'horticulture en collaboration avec M. Naudin.

Decaisne était membre associé de l'Académie royale de Belgique. Il a publié dans les Bulletins et les Mémoires de cette association des travaux assez nombreux : *Flore du Japon* (1836), *Caractères des Thalassiophytes* (1840), *Recherches sur la Garance* (1840), *Sur la place des Corallinées* (1841), *Sur le développement du pollen, de l'ovule et sur la structure des tiges du Gui* (1841), *Sur les anthéridies et les spores des Fucus* (1844). Il fut pendant longtemps collaborateur à la *Flore des serres et des jardins de l'Europe*. Notre Société le nomma membre associé lors de sa première séance en 1862.

Proclamation de membres effectifs.

M. J. Duchenoy, présenté à la séance précédente, est proclamé membre effectif de la Société.

La séance est levée à 7,50 heures.

Séance mensuelle du 11 mars 1882.

Présidence de M. Martens.

La séance est ouverte à 7,10 heures.

Sont présents : MM. Carron, De Bosschere, De Bullemont, Delogne, Determe, Donckier, Th. Durand, Hartman, Gillon, E. Laurent, Pigneur, Piré, Preud'homme de Borre ; Crépin, *secrétaire*.

Le procès-verbal de la séance du 11 février est approuvé.

Correspondance.

M. le Président de la Kaiserliche Leopoldinische-Carolinische deutschen Academie annonce l'envoi de nombreuses publications pour la Société.

M. le Dr Oscar Uhlworm, par une circulaire imprimée, demande l'envoi des procès-verbaux des séances pour la rédaction du *Botanisches Centralblatt*. Cet envoi se fait régulièrement.

M. Simon, membre de la Société, signale quelques découvertes botaniques qu'il a faites dans la vallée de la Meuse.

Ouvrages reçus pour la bibliothèque.

Échange avec le Bulletin.

Journal of the Royal Microscopical Society, Part I. — *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*, V Heft. — *Botanische Zeitung*, Nos 5-10. — *L'Athenæum Belge*, Nos 4 et 5. — *The American Journal of Science*, N° 134. — *Memorie del reg. Istituto veneto di scienze*, etc., Vol. XXI, Part. II. — *Annales de la Société malacologique de Belgique*, Tome XIII. — *Acta horti petropolitani*, Tome VII, Fasc. II. — *Bulletin de la Société botanique de France. — Comptes rendus des séances*, N° 5 et *Revue bibliographique* D. — *Botanisches Centralblatt*, Nos 7-10. — *Botaniska Notiser*, N° 1.— *The Gardeners' Chronicle*, Nos 425-428. — *L'Amico dei Campi*, N° 1. — *Trimen's Journal of Botany*, N° 231. — *Bulletin*

scientifique du Département du Nord, N° 1. — *Feuille de jeunes naturalistes*, N° 157. — *Jornal de horticultura pratica*, N° 5. — *Bulletin périodique de la Société Linnéenne de Paris*, N°s 58 et 59. — *Revue Savoisienne*, N° 1. — *Revista da Sociedade de instrucçao do Porto*, N° 5. — *Bulletin de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique*, Année 1880. — *Sitzungsberichte der physikalisch-medicinen Societät zu Erlangen*, 13 Heft. — *Atti della Società italiana di scienze naturali*, Vol. XXIII, Fasc. 3° et 4°. — *Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen natürwissenschaftlichen Gesellschaft vährend des Vereinsjahres* 1879/80. — *Annales de la Société entomologique de Belgique*, Tome XXV. — *Bulletin de la Société impériale de naturalistes de Moscou*, N° 2.

Dons des auteurs.

Menthae Opizianae. Espèces citées dans le Seznam sans descriptions, par Alfred Déséglise. Paris, 1882, in-8°. — *Ueber Bildungsabweichungen bei Fichtenzapfen*, von A.-W. Eichler. Berlin, 1882, in-8°. — *Ueber die weiblichen Blüthen der Coniferen*, von A.-W. Eichler. Berlin, 1881, in-8°. — *Ouvirandra Hildebrandtii Hort. Berol.*, von A.-W. Eichler. In-8°. — *Arboretum Segrezianum*, par A. Lavallée, Livraison 4e. — *Annotations à la flore liégeoise*, par Th. Durand. Gand, 1881, in-8°. — *Observations sur le catalogue de là flore du bassin du Rhône*, par Th. Durand. Gand, 1882, in-8°. — *Catalogue de la flore vaudoise*, par Th. Durand et H. Pittier. Lausanne, 1882, 1 vol. in-8°. — *Des moyens matériels dans l'enseignement de la botanique.* — *Le microscope*, par Él. Marchal. Bruxelles, 1881, in-8°.

M. Th. Durand lit une notice de M. Michel qui sera insérée dans le compte-rendu de la séance.

NOTE

SUR

LES PLANTES NATURALISÉES OU INTRODUITES DANS LA VALLÉE DE LA VESDRE,

PAR M. MICHEL.

Nous avons condensé, dans cette note, les observations sur les plantes introduites ou naturalisées dans la vallée de la Vesdre, que, depuis la publication de notre *Flore*(1), nous avons faites lors des herborisations de notre Société botanique d'ouvriers.

Depuis le temps où le Docteur Lejeune, de Verviers, herborisait activement dans notre vallée, le nombre des espèces indigènes ou adventives semble avoir notablement diminué. Nous voudrions signaler quelques-unes des causes qui, selon nous, expliquent cet appauvrissement.

Voici les principaux changements survenus dans la vallée depuis la publication de la *Flore de Spa* (1811-1813).

1° Autrefois la Vesdre était navigable jusqu'à la hauteur du ruisseau des Trois-Bois, qui se jette dans la Vesdre, sur la rive gauche, en face du hameau de Flère (commune de Cornesse) et qui sépare les communes de Fraipont et de Pepinster.

Tout le long de la rivière, il existait alors un chemin de halage qui rendait facile l'exploration de ses bords.

---

(1) *Flore de Fraipont*, par M. Michel. Nessonvaux, 1 vol. in-12.

Vers 1825, la navigation ayant cessé, le chemin de halage fut cédé aux riverains et clôturé, et ainsi l'accès de stations certainement intéressantes fut rendu impossible. Il est bien probable que la navigation contribuait dans une bonne mesure à la diffusion des espèces exotiques.

2° Vers cette époque, la route de la Vesdre fut entreprise ; dans beaucoup d'endroits, il fallut la tailler dans le pied des collines et ainsi beaucoup de plantes qui habitent à la lisière des bois, ont dû disparaître ou devenir rares par suite de la destruction de leur station favorite.

Des centaines de maisons ont été construites le long de cette route depuis Chaudfontaine jusqu'à Pepinster, ainsi que de nombreuses fabriques et des villas. On a défriché les pentes des collines ou les terrains incultes du fond de la vallée, pour en faire des champs ou des jardins. Partout la végétation indigène a dû céder la place aux plantes utiles ou ornementales.

3° Le chemin de fer de la Vesdre, inauguré en 1845, a complété le bouleversement de la vallée par ses profondes tranchées ou ses hauts remblais et entraîné la disparition de la plus grande partie des pelouses des bords de la Vesdre et des fossés.

4° Les plantations de mélèzes et de sapins qui occupent maintenant des centaines d'hectares, ont été très-funestes aussi à la flore indigène! On sait que, dans ces bois, la végétation herbacée devient nulle au bout de quatre ou cinq ans.

5° Il convient de citer aussi le défrichement des bruyères.

A Deigné près de Louveigné, les bruyères n'existent plus, et il serait parfaitement superflu d'y rechercher aujourd'hui plusieurs espèces rares signalées par Lejeune.

A Jehanster, pour citer un autre exemple, les trois quarts des bruyères ont été défrichés en moins de six ans.

6° Partout des chemins empierrés remplacent les sentiers sauvages, mais chers aux botanistes, qui conduisent aux hameaux situés sur les collines.

7° Enfin les cultivateurs ont arraché des centaines de kilomètres de larges et vieilles haies qui abritaient une foule de plantes intéressantes. Il est à présumer que le *Gagea lutea*, qui affectionne ce genre de station, deviendra très-rare dans toute notre vallée.

Il est probable que si la Vesdre n'avait pas un courant très-rapide et des crues d'une soudaineté et d'une force extraordinaires, on rencontrerait sur ses bords encore plus d'espèces exotiques.

Mais les plantes dont les graines ne sont pas mûres avant le milieu d'août sont, vers cette époque, recouvertes par les inondations d'une épaisse couche d'une boue noirâtre et nauséabonde qui doit les détruire.

La malpropreté sans nom des eaux de la Vesdre causée par les détritus de toute nature envoyés dans son lit par les fabriques, est telle que, depuis 15 ans, les poissons n'y peuvent plus vivre, pas plus que les plantes hygrophiles.

Elle est peut-être aussi cause de la disparition des Thalictrum et d'autres espèces riveraines.

Toutes les plantes introduites signalées dans notre travail proviennent soit des graines mélangées aux laines étrangères travaillées dans les fabriques, soit des parcs ou des jardins d'où elles sont, à certains moments, jetées dans le lit de la rivière.

Certaines espèces, indigènes sur d'autres points de la Belgique, figurent dans notre liste, parce que nous les regardons comme étant seulement naturalisées dans la

vallée de la Vesdre, tels sont par exemple les *Malva Alcea Oplismenus Crus-Galli* et *Lythrum hyssopifolia*.

Clematis Vitalba L. — Chaudfontaine.

Thalictrum aquilegifolium L. — Bord d'un étang à Beaufays (une forte touffe).

Adonis autumnalis L. — Froidthier (Olne).

Nigella damascena L. — Graviers à Louhau (Pepinster) et à Fraipont. RR.

Delphinium Ajacis L. — Fraipont et Trooz (quelques touffes).

Eranthis hyemalis Salisb. — Toujours commun à Fraipont.

Aconitum Napellus L. — Fraipont, lisière d'un bois montueux au bord de la Vesdre (une touffe).

Dianthus barbatus L. — Se maintient à Fraipont (une grosse touffe).

Silene Armeria L. — Fraipont (trouvé une seule fois).

— **dichotoma** L. — Souvent observé à Nessonvaux, Olne et Fraipont.

Saponaria Vaccaria L. — Rencontré trois fois.

Mahonia aquifolia Nutt. — Fentes d'un vieux mur à Dison, 1881.

Papaver somniferum L. — Décombres et graviers de la Vesdre à Fraipont et Nessonvaux.

Geranium sanguineum L. — Se maintient à Nessonvaux, où nous l'observons depuis 1875.

— **macrorrhizum** L. — Fraipont et Nessonvaux (même observation).

— **pratense** L. — Fraipont (au moins vingt touffes).

— **pyrenaicum** L. — Haies et graviers dans presque toute la vallée.

Erodium moschatum L'Hérit. — Vaux-sous-Olme et Fraipont.

Malva Alcea L. — Haute-Fraipont (recontré quatre années de suite), Trooz, 1881.

— **crispa** L. — Se maintient à Fraipont.

AEsculus Hippocastanum L. — Talus du chemin de fer à Fraipont.

Ampelopsis quinquefolia L. — Fentes d'un mur à Chaudfontaine (plusieurs touffes).

Sisymbrium strictissimum L. — St-Hadelin. RR.

Erysimum orientale R. Br. — Vaux-sous-Olne, Hansez et Nessonvaux. RR.

Brassica Napus L. — Graviers de la Vesdre. C.

— **oleracea** L. — Avec le précédent. AC.

— **nigra** Scop. — Champ de luzerne à Rôty (Fraipont).

Sinapis alba L.— Se trouve maintenant dans presque toutes les moissons.

Raphanus sativus L. — Graviers de la Vesdre et du ruisseau de Nessonvaux.

Cochlearia Armoracia L. — Fraipont (plusieurs touffes).

Camelina foetida Fries. — Observé une fois à Hansez (Olne).

— **sylvestris** Wallr. — Talus à la station de Nessonvaux. AC.

Lepidium ruderale L. — Graviers à Flère, 1878, et au Trooz, 1865.

Senebiera pinnatifida DC. — Graviers de la Vesdre à Nessonvaux (cinq touffes).

Robinia Pseudo-Acacia L. — CC. sur les talus du chemin de fer.

— **viscosa** Ait. — Bois montueux près Nessonvaux (deux buissons).

Cytisus Laburnum L. — Talus du chemin de fer à Fraipont.

Melilotus parviflorus Desf. — Graviers de la Vesdre.

— **albus** L. — Espèce très-fugace.

Vicia Lens Coss. et Germ. — Quelques touffes dans les moissons à Fraipont.

Cicer arietinum L. — Roty (Fraipont) dans un champ de maïs.

Pisum sativum L. — Moissons et bords des chemins. AC.

— **arvense** L. — Fraipont. RR. Trouvé aussi à Comblain-au-Pont.

Lathyrus Nissolia L. — Nessonvaux. RR.

— **sativus** L. — Nessonvaux. RR.

Galega officinalis L. — Graviers à Nessonvaux et Fraipont. R.

Lythrum hyssopifolia L. — Nessonvaux et Prayon. RR.

Portulaca oleracea L. — Graviers de la Vesdre (parfois AC).

Sedum hispanicum L. — Rochers à Verviers ; talus du chemin de fer à Goffontaine (Fraipont). C.

Sempervivum tectorum L. — Murs et toits à Froidbermont (Olne).

Rosa cinnamomea L. — Bord du ruisseau de Nessonvaux (une vingtaine de buissons).

Potentilla recta L. — Se répand de plus en plus.

Prunus insititia Weihe. — Haies à Haute-Fraipont.

Spiraea ulmifolia L. — Rochers sur le tunnel de Fraipont. C.

— **salicifolia** L. — Bords de ruisseau à Theux.

Crataegus pyracantha L. — Deux buissons dans un bois montueux à Nessonvaux.

Ruta graveolens L. — Lieu cultivé à Halinsart (Fraipont) (plus de 25 touffes).

Ammi Visnaga Lmk. — Depuis la découverte de cette plante en 1875, nous la retrouvons chaque année çà et là sur les bords de la Vesdre.

Petroselinum sativum Hoffm. — Graviers de la Vesdre et décombres. AC.

Apium graveolens L. — Avec le précédent.

Foeniculum capillaceum Gilib. — Avec les précédents, mais plus R.

Anthriscus Cerefolium L. — Graviers de la Vesdre. AC.

Myrrhis odorata Scop. — Haie à St-Hadelin. RR.

Ribes alpinum L. — Haies à Theux et Soiron. R.

Plantago arenaria W. et K. — Graviers à Hodister et Fraipont.

Lysimachia ciliata L. — Fraipont, 1880. R.

Syringa vulgaris L. — Bois montueux et haies à Fraipont et Prayon.

Polemonium coeruleum L. — Ancien lit de la Vesdre à Fraipont. R.

Borrago officinalis L. — Nessonvaux. AR.

Lycopsis arvensis L. — Fraipont (une touffe, 1880).

Solanum sodomum L. — Fond-de-Forêt (lieu inculte).

— **villosum** L. — Vieux murs à Nessonvaux et Froidheid (Olne).

— **lycopersicum** L. — Bords de la Vesdre et du ruisseau de Nessonvaux. — Aussi au Val-Benoît et à Herstal.

Nicandra physaloides Gärtn. — Goffontaine, 1878, et Fond de Forêt, 1880. AC.

Nicotiana rustica L. — Haie, talus et champ de betteraves à Froidheid (Olne). CC.

Verbascum Blattaria L. — Lieux pierreux à Goffontaine.

Mimulus moschatus Dougl. — Graviers de la Vesdre et pavé d'une cour à Fraipont.

Veronica longifolia L. — Haie entre Verviers et Ensival.

— **paludosa** Lej. f. **albiflora**. — Fossé à Hansez, 1878.

Mentha piperita L. — Fraipont. R.

— **viridis** L. — Fraipont. R.

— — var. **crispata**. (*M. crispata* Schrad.). Fraipont. R.

Salvia verticillata L. — Nessonvaux, Fraipont et Fond-de-Forêt.

Satureja hortensis L. — Se maintient depuis plus de 40 ans dans des lieux cultivés à Fraipont. On en détruit des quantités chaque année sans pouvoir l'extirper.

Cucurbita Pepo L. — Champ à Nessonvaux, 1881. C.

Viburnum Lantana L. — Haie et talus à Fraipont.

Lonicera Xylosteum L. — Haie à Spixhe (Theux).

Symphoricarpus racemosus Mich. — Dans des haies à Placé et à Mont (Dison). CC.

Philadelphus coronarius L. — Vieux mur à Froidheid (Olne) et haie à Haute-Fraipont.

Centranthus ruber DC. — Fraipont. AC.

Valeriana Phu L. — Haie à Fraipont. R.

Dipsacus fullonum L. — Graviers de la Vesdre, souvent AC.

Silybum Marianum Gärtn. — Graviers et décombres à Hansez et Fraipont.

Lappa tomentosa Lmk. — Flère (Cornesse). R.

Ormenis mixta DC. — Nessonvaux et Trooz. R.

Cota tinctoria Gay.—Champs de trèfle à St-Hadelin et Fond-de-Forêt. R.

Artemisia Absinthium L. — Lieux pierreux et haies. AC.

Centaurea solstitialis L. — Roty, Noirenfosse (Fraipont) et Theux.

Calendula officinalis L. — Graviers et décombres, çà et là.

Solidago canadensis L. — Fraipont. C.

Erigeron canadense L. — C. dans toute la vallée.

Inula Helenium L. — Fraipont et Nessonvaux. R.

Aster parviflorus Nees. — Bords de la Vesdre à Fraipont et Nessonvaux.

— **Leucanthemus** Desf. — Nessonvaux, Goffontaine, Flère, Fraipont et Trooz.

Tagetes patula L. — Graviers de la Vesdre à Goffontaine.

— **erecta** L. — Même station à Louhau-Pepinster et Flère (Cornesse).

Petasites fragrans Presl. — Bois de Fraipont.

Helminthia echioides Gärtn. — Luzernières à Roty (Fraipont) et Noirenfosse.

Lactuca sativa L. — Graviers de la Vesdre, çà et là.

Hieracium pratense Tausch. — Toujours C. à Fraipont.

Xanthium strumarium L. — Graviers de la Vesdre à Flère, Nessonvaux et Fraipont. — Bords du ruisseau de Nessonvaux.

— **spinosum** L. — Se retrouve continuellement dans toute la vallée.

Amarantus retroflexus L. — Graviers de la Vesdre. R.

— **sanguineus** L. — Même observation, mais plus commun.

Atriplex hortense L. et **Spinacia oleracea** L. — Graviers de la Vesdre et voisinage des jardins, souvent AC.

Beta vulgaris L. — Graviers de la Vesdre. AR.

Chenopodium ambrosioides L. — Depuis 1869, nous l'avons observé chaque année sur les bords de la Vesdre depuis Pepinster jusqu'à Vaux-sous-Chevremont. En 1881, nous en avons vu plus de 25 touffes sur une faible distance entre Goffontaine et Pepinster.

— **ficifolium** L. — Avec le précédent.

— **opulifolium** Schrad. — Graviers à Becoen (Fraipont). R.

Blitum rubrum Rchb. — Était commun dans la vallée avant 1875; aujourd'hui il est RR.

— **virgatum** L. — Fraipont. RR.

Euphorbia Lathyris L. — Lieux cultivés, quelquefois AC.

— **platyphyllos** L. — Fraipont et Hansez. RR.

Thuya orientalis L. — Fentes des murs de la Vesdre à Fraipont. — Les *Larix europaea* DC. et *Pinus sylvestris* L. se rencontrent naturalisés près des plantations.

Iris germanica L. — Vieux murs de la Vesdre à Fraipont.

Polypogon monspeliense Desf. — Graviers de la Vesdre à Flère, Nessonvaux et Fraipont.

Phalaris canariensis L. — Graviers de la Vesdre.

Oplismenus Crus-Galli P. B. — Fraipont, CC. dans les sables de la Vesdre en 1881.

Setaria italica P. B. — Même endroit, mais RR.

Zea Maïs L. — Avec le précédent, mais R.

Les *Hydrocharis Morsus-ranae* L., *Hippuris vulgaris* L. et *Bunias orientalis* L. se maintiennent à Magnée, où ils ont été introduits par M. Strail.

M. Delogne lit une note qui sera insérée dans le compte-rendu de la séance.

NOTE

SUR

LA DÉCOUVERTE EN BELGIQUE DU CATOSCOPIUM NIGRITUM BRID.,

PAR C.-H. DELOGNE.

Le genre *Catoscopium* créé par Bridel dans son *Bryologia universa* ne renferme qu'une espèce. Elle habite principalement les régions subalpines et alpines de l'Europe et de l'Amérique septentrionale. Elle descend rarement dans la plaine excepté dans les régions boréales.

Dozy et Molkenboer l'ont cependant observée dans les dunes en Hollande, et le Dr Wood, dans les mêmes conditions près de Southport en Angleterre. Aussi étais-je à peu près certain de l'existence de cette espèce en Belgique. Au mois de septembre dernier, j'ai eu la chance de l'observer dans les endroits humides des dunes entre Ostende et Blankenberghe. A l'état stérile, on peut facilement la confondre avec le vulgaire *Ceratodon purpureus*, dont elle a le port.

Le *Catoscopium nigritum* se retrouvera vraisemblablement ailleurs en Belgique, et probablement dans les plaines humides de la Campine.

Il faudra aussi rechercher, dans les mêmes stations, l'*Amblyodon dealbatus* P. B., autre genre qui ne renferme également qu'une espèce.

M. Crépin donne lecture d'une note de M. Aigret dont l'insertion aura lieu dans le compte-rendu de la séance.

NOTE COMPLÉMENTAIRE
SUR
L'HELIANTHEMUM FUMANA MILL.,
PAR Ch. Aigret.

M. François, instituteur à Olloy, m'ayant dit qu'un membre de la Société de botanique avait recherché vainement, à St-Hilaire, l'*Helianthemum Fumana* Mill., j'ai profité d'un congé afin de m'assurer si la plante était devenue tellement rare qu'elle puisse échapper à une recherche minutieuse. Il n'en est nullement ainsi; cette plante est aussi abondante que l'an dernier et aussi visible, car à bien des endroits de son habitat c'est à peu près la seule espèce qui croît dans la rocaille au sommet de la colline.

J'ai cependant une petite rectification à faire à ma première note concernant la nature du sol. La colline est bien schisteuse, mais l'*Helianthemum* ne se trouve que sur une bande de calcaire qui affleure au sommet du monticule et de là le peu de largeur de l'habitat (2 à 3^{m}) proportionnellement à la longueur (d'environ 1 kilomètre).

Tout en suivant le faîte de cette colline, j'ai remarqué que la bande calcaire s'élargissait vers Gimnée, mais la plante n'y croît pas indifféremment sur toute sa lar-

geur. Une chose assez curieuse, c'est que dans l'élargissement de la bande calcaire on ne la voit même que sur la partie inférieure, formée probablement par la continuation du banc observé vers St-Hilaire.

Ce même banc ainsi que les sommités en face de la chapelle St-Hilaire contiennent de nombreux fragments de galène, qui, après les pluies, occasionnent sur la pierraille des taches brunes semblables à celles que produit sur la pierre l'oxyde de fer.

Quoique la galène existe encore non loin de Gimnée sur le prolongement de la même colline, on n'y rencontre plus l'*Helianthemum*.

Néanmoins me rappelant avoir vu le même métal sur une colline de Mazée, par curiosité, je me suis dirigé, le lendemain, vers cet endroit. J'y ai découvert un habitat bien plus important en superficie que celui de St-Hilaire. En suivant, au-dessus du chemin vicinal, depuis Mazée jusqu'à Vierves (Belle-Vue), c'est-à-dire pendant 5 kilom., le flanc de la colline exposé au midi, je n'ai cessé d'observer l'*Helianthemum* sur une largeur d'au moins 20 mètres.

A Mazée, une légère couche de terre recouvrant le calcaire laisse croître un gazon qui rend la plante peu apparente, surtout que les fleurs ne sont pas aussi grandes ni aussi nombreuses que dans nos autres espèces de ce genre. Aussi, à première vue, peut-on aisément confondre ses fleurs avec celles de différents *Potentilla* qui existent également sur ces hauteurs ; d'autre part, la plante lorsqu'elle n'est pas en fleurs peut-être confondue avec de jeunes jets de *Galium verum* et surtout de *Linum tenuifolium*.

Mais, au mois de septembre, les capsules, contrairement à celles de l'*H. Chamaecistus*, qui d'ailleurs sont d'un

brun plus foncé, tombent sur le sol et les trois valves bien étalées décèlent la présence de cette plante qui, sans cela, pourrait souvent passer inaperçue. Le gazon n'empêche pas d'apercevoir ces capsules, car sur ces sommités il est très-ras et ne vient que par touffes laissant entre elles d'assez larges intervalles.

Au même mois, l'année dernière, cette espèce était encore en fleurs et quoique le ciel fût serein et le vent nul je n'ai vu de fleurs épanouies que de 11 à 2 heures.

Cette espèce dans ces deux habitats ne paraît guère aussi vivace que les deux autres du même genre que l'on rencontre en Belgique. Je ne crois pas que les plus forts pieds aient plus de cinq années d'existence. D'un autre côté, les graines germent facilement, ce que j'ai pu constater par les nombreux jeunes plants de l'année.

A Mazée, j'ai aussi rencontré le *Linum tenuifolium* L. Il est vrai que c'est toujours vallée du Vivoin, mais la limite de Vierves est ainsi reculée jusqu'à l'extrême frontière française.

Le *Veronica prostrata* L. existe à Olloy, où il est même abondant dans les rochers d'une colline dite « Tienne de Flimoie. » Cette colline, pour la variété de plantes rares, ne le cède en rien à la Montagne au Buis (Dourbes), si bien connue de ceux qui ont herborisé dans l'Entre-Sambre et Meuse.

M. Crépin fait l'analyse de sa 6e fascicule de *Primitiae monographiae Rosarum*. Il est décidé que ce travail sera publié dans la première partie du Bulletin de 1882.

M. Piré annonce que son travail sur les Mousses du canton de Vaud n'est pas terminé, mais il espère pouvoir le présenter à la prochaine séance.

M. Piré fait la proposition de créer une section de cryptogamie au sein de la Société. Il développe quelques-uns des motifs qui l'engagent à faire cette proposition. M. Carron fait remarquer que celle-ci tend à modifier les statuts et que, par cette raison, elle ne peut être discutée que dans une assemblée générale. Il est néanmoins décidé qu'elle sera portée à l'ordre du jour de la prochaine séance mensuelle, non pas pour être adoptée ou rejetée, mais pour être étudiée au préalable avant de la soumettre au jugement de l'assemblée générale du mois de mai.

M. Crépin attire l'attention sur les ressources que présente la vallée du Viroin pour une herborisation générale de la Société. Il fait passer un croquis orographique de cette vallée dressé par M. Aigret. Il lui semble qu'il y a lieu de proposer une herborisation générale dans cette région qui, jusqu'à présent, a été très-peu visitée par les botanistes belges.

M. Crépin annonce la mort de M. Putzeys, membre effectif de la Société.

M. Piré met sous les yeux des membres présents un exsiccata de très-petit format comprenant un genera des

Mousses d'Europe. Ce genera, qui excite vivement l'attention, peut rendre les plus grands services aux amateurs de bryologie. M. Piré annonce l'intention d'en composer un deuxième exemplaire qu'il destine à la galerie des herbiers du Jardin botanique de l'État.

La séance est levée à 8,15 heures.

Séance mensuelle du 8 avril 1882.

Présidence de M. Piré.

La séance est ouverte à 7,30 heures.

Sont présents : MM. Carron, L. Coomans, Delogne, Henry, Marchal, Vanpé ; Crépin, *secrétaire*.

Le procès-verbal de la séance du 11 mars est approuvé.

Correspondance.

Les Sociétés suivantes demandent l'échange de publications : Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur et Thurgauische naturforschende Gesellschaft. L'échange est accordé.

M. Henry annonce qu'un Cercle de naturalistes s'est constitué à Soignies. Sur la proposition de M. le Président, il est décidé que la Société enverra ses publications au Cercle des naturalistes de Soignies.

Ouvrages reçus pour la bibliothèque.

En échange du Bulletin.

The American Journal of Science, N° 135. — *L'Athenæum Belge*, N^os^ 6 et 7. — *Bulletin scientifique du Département du Nord*, N° 2. — *Botanisches Centralblatt*, N^os^ 11-14. — *Achtundfünfzigster Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur*. — *The Gardeners' Chronicle*, N^os^ 429-432. — *Transactions and Proceedings of the Botanical Society*, Vol. XIV, Part I. — *Bulletin de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique*, N° 12. — *Annuaire de l'Académie royale*, Année 1882. — *Bulletin de l'Association scientifique Algérienne*, 3^e^ fasc. — *Bulletin de la Société ouralienne d'amateurs des sciences naturelles*, Tome VII, Livr. I. — *Botanische Zeitung*, N^os^ 11 et 12. — *Société belge de microscopie*, N^os^ IV et V. — *L'Amico dei Campi*, N° 2. — *The Canadian Journal : Proceedings of the Canadian Institut*, New Series, Vol. I, Part 2. — *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, Vol. XVI, Part II. — *Statuts de l'Académie des sciences et belles-lettres d'Angers*. — *Bulletin de la Société d'études scientifiques d'Angers*, Dixième année 1880. — *Report of the Commissioner of Agriculture for the year* 1879. — *Annual Report of the Commissioner of Agriculture for the year* 1878. — *Annales de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault*, N° 5. — *Revue Savoisienne*, N° 2. — *Feuille des jeunes naturalistes*, N° 158. — *Société entomologique de Belgique*. Comptes-rendus des séances, N^os^ 15 et 16.

— *Trimen's Journal of Botany*, N° 252. — *Mittheilungen der Thurgauischen naturforchenden Gesellschaft*, Fünftes Heft. — *The Naturalist*, N° LXXXI. — *Jornal de horticultura pratica*, N° 4. — *Botaniska Notiser*, N° 2.

Dons des auteurs.

Distribution du Pulmonaria affinis, par le Dr Ant. Magnin. Lyon, 1882, in 8°.

Communications, lectures

M. Piré fait l'analyse d'un travail sur les Mousses de Montreux-Clarens qui sera inséré dans le compte-rendu de la séance.

SPICILÉGE DE LA FLORE BRYOLOGIQUE DES ENVIRONS DE MONTREUX-CLARENS,

PAR LOUIS PIRÉ.

AVANT-PROPOS.

Le travail que j'ai l'honneur de présenter aujourd'hui, est le résultat de mes recherches bryologiques pendant plusieurs séjours plus ou moins prolongés que je fis à Clarens, près de Montreux, au bord du lac Léman dans le canton de Vaud. Notre collègue, M. Durand, nous a déjà, dans un récent mémoire, fait connaître les richesses phanérogamiques de cette partie de la Suisse. A mon tour, je viens apporter mon tribut à l'étude de la flore de cette belle et intéressante contrée, en faisant connaître une bien minime partie des richesses cryptogamiques qu'elle ren-

ferme. Toutes les localités que j'ai explorées au point de vue bryologique, sont comprises entre Roche, à l'entrée de la vallée du Rhône d'un côté, et Vevey de l'autre. Au point de vue géologique, cet espace quoique restreint comprend une grande variété de terrains appartenant aux principales formations qui constituent le relief géologique du canton de Vaud, savoir des formations secondaires, tertiaires et quaternaires. Les formations secondaires sont représentées par des terrains jurassiques, liasiques et triasiques qui, du mont Arvel aux Pléiades, forment cinq chaînons à peu près parallèles. Les terrains tertiaires sont peu représentés dans la contrée. Le château de Chatelard est construit sur une de leurs premières assises. Ils offrent des grès durs, grisâtres ou veinés de rouge qui font place, du côté de Vevey, à un ensemble de couches argileuses ou arénacées généralement colorées en rouge. Les terrains quaternaires occupent une place importante sous forme de dépôts glaciaires, de terrasses diluviennes ou d'alluvions plus récentes (1).

Si la nature du sol exerce une influence sur la végétation, l'altitude est également un facteur dont on doit tenir compte au point de vue de la dispersion des espèces. Certaines plantes ne se montrent qu'à la limite des neiges éternelles, d'autres, au contraire, n'apparaissent que dans la plaine. Voici les altitudes de quelques points cités dans ce travail. Le lac Léman est à 375 mètres au-dessus du niveau de la Méditerranée, Montreux à 385 m., les bains de l'Alliaz à 1040 m., les Pléiades à 1364 m., la prairie

(1) Voir la Notice géologique publiée par M. S. Chavannes dans le livre intitulée « *Montreux* » page 245 et suivantes.

marécageuse de Prantin à 1200 m. environ, le mont Cubly à 1200 m., la Dent de Jaman à 1879 mètres et les rochers de Naye qui dominent tout le massif, s'élèvent à 2044 mètres.

Le climat de Montreux est très-doux ; l'hiver s'y fait peu sentir et le vent du Nord y est inconnu.

Mes excursions bryologiques les plus fructueuses ont été faites pendant les mois de novembre, décembre et janvier derniers et pendant les mois d'août et septembre 1880. Je n'ai pu faire qu'entrevoir les richesses que présente cette magnifique contrée que Jean Jacques a immortalisée dans sa Nouvelle Héloïse et que l'illustre Byron a proclamé le plus beau pays du monde (1). Bien des parties intéressantes restent encore à explorer, mais quelque minime que soit le tribut que j'apporte à la flore bryologique de la Suisse, j'espère que ce petit travail attirera l'attention de quelque botaniste habitant la contrée, lequel cherchant à contrôler et à vérifier mes assertions, le complétera par de nouvelles découvertes.

Ixelles, le 7 mars 1882.

---

(1) Lorsque Byron découvrit pour la première fois, des hauteurs de Jaman, les horizons du lac, il ne fit point comme ce vacher de Gruyère, qui rebroussa chemin brusquement, pour ne pas descendre, disait-il, en un pays où le ciel était tombé. Ce ciel tombé sur la terre fit à Byron l'effet d'un paradis, et ce pays, beau comme un rêve — le mot est de lui — fut dès lors une des patries de sa muse errante. (Voir le livre intitulé « *Montreux* » page 119.)

MOUSSES ACROCARPES.

Gymnostomum calcareum Nees et Hornsch. — Sur un mur entre Clarens et Tavel. Schimper, dans la 2e édition du *Synopsis*, signale cette espèce entre Montreux et Veytaux.

— **rupestre** Schwägr. var. ε. **rigidum**. — A été trouvé également par Schimper sur une roche tufacée arrosée près de Montreux. J'ai observé cette mousse dans les mêmes conditions près de Territet.

— **curvirostrum** Hedw. — Sur un vieux mur entre Clarens et Vevey. Cette espèce est indiquée par Schimper dans une caverne tufacée aux environs de Montreux.

Eucladium verticillatum Br. et Sch. — Sur un rocher calcaire arrosé près du village de Brent.

Dicranella squarrosa Schrad. — Prairie tourbeuse à Prantin près de l'Alliaz.

Dicranum scoparium Hedw. — Dans les bois.

— **majus** Turn. — Dans les bois sur le flanc occidental du mont Cubly.

— **undulatum** Voit. — Lieux ombragés à Roche. Une forme stérile extrêmement robuste et une forme fertile plus grêle.

— **palustre** La Pyl. — Prairie tourbeuse à Prantin.

Fissidens decipiens De Not. — Rochers calcaires à l'Alliaz.

— **osmundioides** Hedw. — Sur la terre dans la gorge du Chauderon près de Montreux.

Ceratodon purpureus Brid. — Sur les murs.

Distichium capillaceum Br. et Sch. Sur les rochers. Mont Cubly.

Leptotrichum flexicaule Hampe. — Sur les rochers. Gorge du Chauderon.

Didymodon rubellus Br. et Sch. — Sur les pierres derrière le château des Crêtes près de Clarens.

— **luridus** Hornsch. — Sur un vieux mur à Clarens.

— **cylindricus** Br. et Sch. — Sur des pierres à l'Alliaz et dans la gorge du Chauderon.

Barbula rigida Schultz. — Sur les murs près du cimetière de Clarens.

— **membranifolia** Hook. — Cette belle espèce est signalée par Schimper entre Vevey et Montreux sur les murs des vignobles. Je l'ai récoltée dans ces localités, mais elle y est rare et peu abondante.

— **muralis** Hedw. — Très-commun sur les murs. La var. *β. incana* croît sur un vieux mur à Territet et la var. *γ. aestiva* n'est pas rare sur les murs humides à Montreux et sur les pierres dans la gorge du Chauderon.

Je dois signaler ici une forme bien curieuse de *Barbula* observée sur le mur de la digue de la baye de Clarens, non loin de la route. Je la désignerai provisoirement sous le nom de *Barbula muralis* var. *heterophylla*. Elle présente deux formes de feuilles bien distinctes : d'abord des feuilles normales pourvues du long poil hyalin qui caractérise si bien le *B. muralis*, ensuite des feuilles d'une forme étrange, dépourvues de poils, terminées seulement au sommet par un léger mucron, une nervure très-épaisse n'atteignant pas le sommet ; elles sont en outre brusquement rétrécies au-dessus de la base qui est très-élargie.

— **unguiculata** Hedw. — Commun sur les murs.

— **rigidula** Sch. — Sur les rochers dans la gorge de Chauderon

— — var. *β.* **densa.** — Très-abondant sur les murs à Clarens.

— **revoluta** Schwägr. — Très-abondant sur tous les vieux murs à Clarens.

— **tortuosa** Web. et Mohr. — Sur les rochers humides à l'Alliaz.

— **subulata** Brid. — Au pied des arbres.

— **sinuosa** Wils. — Sur les rochers à Roche.

Gehecbia cataractarum Sch. *Syn.*, ed. 2. *Grimmia gigantea* Sch. *Syn.*, ed. 1.

Cette espèce est très-abondante à la Cascade de Pissevache dans le Valais. J'ai cru la reconnaître, croissant sur les rochers à la deuxième cascade dans la gorge du Chauderon près de Montreux, mais l'endroit étant à peu près inaccessible, je n'ai pu en approcher assez pour pouvoir en récolter des échantillons.

Grimmia apocarpa Hedw. — Sur les pierres et les murs. Clarens, Montreux et Chillon.

Grimmia apocarpa Hedw. var. γ. **rivalaris.** — Très-abondant dans le ruisseau à l'Alliaz et dans la gorge du Chauderon.

— **orbicularis** Br. et Sch. — Sur un mur à Clarens.

— **pulvinata** Sm. — Sur un mur à Territet.

— **Hartmanni** Sch. — Sur les rochers aux environs de Roche.

Rhacomitrium protensum A. Br. — Sur les pierres dans le ruisseau de l'Alliaz.

— **aciculare** Brid. — Dans les mêmes lieux.

— **canescens** Brid. — Bord des chemins. Route de Vevey à l'Alliaz par Blonay.

Ulota crispa Brid. — Sur les mélèzes et les hêtres à l'Alliaz.

— **crispula** Bruch. — Même habitat.

— **Bruchii** Hornsch. — Sur un mélèze en compagnie de l'*Ulota crispa*. Alliaz.

Orthotrichum affine Schrad. — Sur les peupliers. Clarens.

— **leiocarpum** Br. et Sch. — Sur les arbres dans les bois. Alliaz.

Eucalypta streptocarpa Hedw. — Murs du château de Chillon.

Tetraphis pellucida Hedw. — Sur les vieilles souches à l'Alliaz.

Funaria hygrometrica Hedw. — Sur les murs.

Bryum argenteum L. — Très-abondant et en belle fructification sur les murs à Clarens.

— **caespiticium** L. — Sur les pierres à Montreux.

— — var. β. **imbricatum.** —Murs à Clarens.

— **pendulum** Sch. — Sur les murs du château de Chillon.

— **capillare** L. — Commun sur les murs à Clarens.

— **murale** Wils. — Même habitat.

— **pseudo-triquetrum** Schwägr. — Rochers humides à l'Alliaz.

— **roseum** Schreb. — Bois à l'Alliaz.

Mnium cuspidatum Hedw. — Sur les vieilles souches dans les bois à l'Alliaz, au mont Cubly, à Roche et à Chillon.

— **affine** Bland. — Sur la terre humide. Roche, Gorge du Chauderon.

Mnium undulatum Hedw. — Lieux ombragés. Roche, Chillon, Alliaz.

— **rostratum** Schwägr. — Dans les mêmes lieux.

— **hornum** L. — Bois à l'Alliaz.

— **stellare** Hedw. — Lieux ombragés. Chillon.

— **punctatum** Hedw. — Sur les pierres dans un ravin à l'Alliaz.

Aulacomnium palustre Schwägr. — Prairies marécageuses à Prantin.

— **androgynum** Schwägr. — Sur une vieille souche à l'Alliaz.

Philonotis fontana Brid. — Prairie tourbeuse à Prantin.

Atrichum undulatum Pal. Beauv. — Commun dans les bois.

Pogonatum nanum Neck. — Bois de sapins à l'Alliaz.

— **aloides** Pal. Beauv. — Dans les mêmes lieux.

— **urnigerum** Pal. Beauv. — Dans les mêmes lieux.

Polytrichum formosum Hedw. — Bois à Roche.

— **juniperinum** Hedw. — Dans les bois à l'Alliaz

— **commune** L. — Bois marécageux aux Pléiades.

MOUSSES PLEUROCARPES.

Fontinalis antipyretica L. — Ruisseaux à l'Alliaz.

Cryphaea heteromalla Mohr. — Sur un peuplier à Clarens.

Neckera crispa L. — Rochers ombragés. Roche, Alliaz.

— **complanata** Hüben. — Vieux troncs à Roche.

Leucodon sciuroides Schwägr. — Sur les ceps de vignes à Clarens.

Leskea polycarpa Ehrh. — Sur une vieille souche à Brent.

Anomodon attenuatus Hartm. — Racines des vieux arbres à Roche.

— **viticulosus** L. — Rochers. Gorge du chauderon, Alliaz, Roche.

Heterocladium dimorphum Brid. — Lieux ombragés à Roche.

Thuidium tamariscinum Br. et Sch. — Bois à Roche et à l'Alliaz.

— **delicatulum** Lindb. — Bois à Roche.

Pterygynandrum filiforme Hedw. — Au pied des arbres. Alliaz.

Cylindrothecium cladorrhizans Sch. — Sur les murs ombragés de la rive orientale du lac Léman depuis Clarens jusqu'à Villeneuve. Cette station est déjà mentionnée dans le *Synopsis*, 2e éd., p. 625.

— **concinnum** Sch. — Sur les murs du château de Chillon où il est signalé par Schimper. M. Philibert l'a récolté aussi près de Clarens (v. Sch. *Syn.*, 2e éd., p. 626). A ces deux stations, j'en ajouterai une troisième : gorge du Chauderon.

Climacium dendroides Web. et Mohr. — Prairies à l'Alliaz.

Isothecium myurum Brid. — Au pied des arbres. Alliaz, Roche.

Homalothecium sericeum Br. et Sch. — Pied des arbres et vieux murs à Clarens.

Camptothecium lutescens Br. et Sch. — Talus pierreux. Chatelard, Clarens, Montreux.

Brachythecium velutinum Br. et Sch. — Sur la terre au pied des arbres.

— **rutabulum** Br. et Sch. — Sur les pierres, les racines et la terre.

Eurhynchium striatum Br. et Sch. — Sur la terre dans un petit bois près du château de Crêtes.

— **crassinervium** Sch. — Sur les pierres dans la gorge du Chauderon.

— **Vaucheri** Sch. — Sur les pierres à Chillon.

— **praelongum** Sch. — Sur la terre à Clarens.

Rhynchostegium rusciforme Br. et Sch. — Sur les pierres dans un ravin à l'Alliaz.

Thamnium alopecurum Sch. — Rochers ombragés à Roche.

Amblystegium subtile Br. et Sch. — Tronc d'arbre à Clarens.

— **confervoides** Br. et Sch. — Rochers ombragés à Montreux. V. Schimper *Syn.*, ed. 2, p. 708.

— **serpens** Br. et Sch. — Sur les pierres et les vieilles souches.

— **Juratzkanum** Sch. — Murs humides à Chillon.

Hypnum Halleri L. fil. — Sur les rochers. Route de Montreux aux Avants.

— **uncinatum** Hedw. — Sur les pierres dans un ravin à l'Alliaz.

— **filicinum** L. — Dans les mêmes lieux.

Hypnum incurvatum Schrad. — Sur les rochers ombragés à Montreux en compagnie de *l'Amblystegium confervoides* (v. p. h.)

— **cupressiforme** L. — Sur les arbres, les murs, les rochers, la terre.

— **molluscum** Hedw. — Dans les bois à l'Alliaz.

— **crista-castrensis** L. — J'ai trouvé cette belle espèce en fructification et en abondance sur un coteau rocailleux et ombragé près de l'Alliaz.

— **palustre** L. — Sur les pierres dans un ravin à l'Alliaz.

— — var. β. **hamulosum**. — Sur les vieilles souches arrosées à l'Alliaz.

— **cuspidatum** L. — Lieux humides à Roche et à Prantin.

— **Schreberi** Willd. — Bois de sapins à l'Alliaz.

— **purum** L. — Bois et lieux ombragés.

— **stramineum** Dicks. — Parmi les sphaignes à Prantin.

— **turgescens** Sch. — Indiqué par M. Philibert « in paludosis pr. Clarens ad lacum lemanum. » Je n'ai pas été assez heureux pour mettre la main sur cette rare espèce.

Hylocomium splendens Sch. — Bois.

— **brevirostrum** Ehrh. — Sur les rochers. Gorge du Chauderon.

— **squarrosum** Sch. — Lieux herbeux ombragés.

— **triquetrum** Sch. — Dans les bois.

— **loreum** Sch. — Bois à l'Alliaz.

MOUSSES ANOMALES.

Sphagnum cymbifolium Ehrh. — Bois marécageux à Prantin.

— **acutifolium** Ehrh. — Dans les mêmes lieux.

— — var. β. **deflexum**. id.

— — var. δ. **purpureum**. id.

— **fimbriatum** Wils. — Prairie tourbeuse à Prantin.

— **cuspidatum** Ehrh. — Mêmes lieux.

— **spectabile** Sch. — Cette belle espèce qui n'est mentionnée dans le

Synopsis que dans deux localités, l'une en Norwége, l'autre en Angleterre, croît abondamment dans le marécage tourbeux de Prantin qui a déjà été cité plusieurs fois dans le cours de ce travail. C'est, du reste, une excellente localité aussi bien pour la cryptogamie que pour la phanérogamie; j'y ai observé entre autres bonnes espèces: *Sweertia perennis* L., *Drosera rotundifolia* L. et *intermedia* Hayne qui ne sont pas communs en Suisse, *Gentiana purpurea* L. et sa variété jaune, *Tofieldia calyculata* Wahl., *Gentiana asclepiadea* L., *Dianthus superbus* L., etc.

M. Delogne lit la note suivante qui sera insérée dans le compte-rendu de la séance.

NOTE

SUR

DEUX ESPÈCES NOUVELLES POUR LA FLORE BRYOLOGIQUE DE BELGIQUE

PAR C.-H. DELOGNE.

1. **Amblystegium Kochii** Br. et Sch.— Cette espèce s'est développée en 1881 sur du bois constamment humide au Jardin botanique de Bruxelles. M. Marchal m'en a remis une touffe stérile. Cette année, j'ai pu observer les fruits. Dans son *Bryologia silesiaca*, Milde réunit l'*A. Kochii* à l'*A. curvipes* Br. et Sch. qui est beaucoup plus rare, n'ayant été trouvé qu'une fois par Bruch aux environs de Deux-Ponts. Il me paraît que ces deux espèces présentent des différences suffisantes pour maintenir la distinction. L'*A. curvipes* doit donc être recherché en Belgique où il a déjà été indiqué par erreur.

2. **Raphidostegium demissum** (Wils.) Sch. — Cette espèce, assez répandue dans l'Amérique septentrionale, se trouve également en Irlande. Sur notre

continent, elle est beaucoup plus rare et les habitations s'y comptent encore. Je l'ai récoltée avec quelques capsules bien mûres, le 21 juillet 1875, aux pieds d'un rocher calcaire humide près de Rochefort, lors de l'herborisation faite en commun avec la Société botanique de France.

M. Delogne lit le travail suivant de M. Th. Durand, dont l'impression aura lieu dans le procès-verbal de la séance.

ÉTUDE COMPARATIVE SUR LA VÉGÉTATION DE LA VALLÉE DE LA VESDRE AVANT ET APRÈS 1840,

PAR THÉOPHILE DURAND.

Dans une notice insérée dans notre Bulletin[1], M. Math. Michel a signalé un certain nombre de causes qui ont dû, depuis une quarantaine d'années, modifier la végétation de la vallée de la Vesdre et qui en expliquent l'appauvrissement.

Après avoir lu ce travail, je me suis mis à l'œuvre désireux de bien connaître dans quelle mesure des modifications se sont produites. Voici, condensé en quelques pages, le résultat de mes recherches.

Au point de vue de la botanique phanérogamique, aucune grande vallée belge n'a été explorée, dans son ensemble, *depuis aussi longtemps* et *avec autant de soin* que la vallée de la Vesdre[2]. En effet, depuis le commencement

---

(1) Compte-rendu de la séance du mois de mars 1882.

(2) Pour plus de détails, voir TH. DURAND. *Coup d'œil sur la végétation de la vallée de la Vesdre*, dans la *Feuille des jeunes naturalistes de Paris*, 1876. p. 121, 1877, p. 67.

du siècle, elle a été parcourue, presque sans interruption, par des botanistes qui l'ont fouillée jusque dans ses moindres recoins.

Dès 1800 à 1840, sa flore a été étudiée par une génération, maintenant entièrement disparue, dont les découvertes ont été consignées dans trois ouvrages de Lejeune demeurés classiques :

la *Flore des environs de Spa* (1811-1813),
la *Revue de la Flore des environs de Spa* (1825),
le *Compendium Florae belgicae* (1828-1836).

Les quelques découvertes faites par les botanistes de cette époque après 1836 ont été signalées dans mes *Annotations à la flore liégeoise*(1).

Vers 1845, M. l'abbé Ch. Strail, qui a habité plus de trente ans le village de Magnée, commença l'exploration de la basse Vesdre. Depuis lors, de nombreux observateurs, parmi lesquels Aug. Donckier, l'abbé Henrotay et Remacle, pour ne parler que de ceux qui ne sont plus, ont visité toutes les parties de la vallée de la frontière prussienne à Chênée où la Vesdre se perd dans l'Ourthe.

De 1800 à 1840, Lejeune et ses collaborateurs ont signalé dans la vallée de la Vesdre 1000 espèces(2).

De 1840 à 1882, M. Strail et les autres botanistes de la seconde période en ont rencontré 1000.

Il semble donc, à première vue, que la végétation n'a pas

---

(1) *Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique* (1881), t. XX, 2e partie pp. 102 et 145.

(2) Pour établir cette statistique, j'ai compris l'*espèce* dans le sens rigoureusement linnéen, ne comptant, par exemple, que cinq Menthes, dix Roses, cinq Ronces, etc.

beaucoup varié, mais la comparaison attentive des deux listes montre vite des différences très-sensibles.

Des 1000 espèces découvertes dans la première partie du siècle, 887 seulement ont été rencontrées de nouveau depuis 1855 : 774 espèces indigènes, 116 naturalisées.

Les 113 plantes non retrouvées peuvent se classer en trois catégories.

1° *Plantes probablement autrefois indigènes* (37).

Ranunculus lanuginosus L.
Cerastium brachypetalum Desp.
Geranium phaeum L.
Acer platanoides L.
Fumaria parviflora Lmk.
Turritis glabra L.
Diplotaxis muralis DC.
Cochlearia officinalis L.
Trifolium angustifolium L.?
Vicia lathyroides L.
— *dumetorum* L.
Orobus niger L.
Spiraea filipendula L.
Rosa sepium Thuill.
Carum Bulbocastanum L.
Sium latifolium L.
Turgenia latifolia Hoffm.
Primula grandiflora Jacq. (indig.?)
Trientalis europaea L.
Plantago Coronopus L.
Centunculus minimus L.
Veronica opaca Fries.
Gratiola officinalis L.
Brunella grandiflora L.
Asperula cynanchica L.
Senecio saracenicus L.
— aquaticus L.
Lactuca saligna L.
Rumex Hydrolapathum L.
Polygonum viviparum L.
Gymnadenia albida Rich.
Scilla bifolia L.
Endymion nutans Dmrt.
Carex tomentosa L.
Cyperus fuscus L.
Chara tomentosa L.?
— hispida L.

A l'exception des sept espèces marquées en italique, toutes ces plantes se rencontrent encore sur d'autres points du pays.

2° *Plantes qui en tout ou en partie ont été peut-être trouvées à l'état spontané* (11).

Trollius europaeus L.
Nasturtium pyrenaicum DC.
Sisymbrium Irio L.
Erucastrum Pollichii Sch. et Sp.
Myagrum perfo iatum L.
Polycarpon tetraphyllum L.
Amelanchier vulgaris Mönch.
Galium rubioides L.
Dipsacus laciniatus L.
Hieracium sabaudum L.
Agropyrum rigidum P. B.

Toutes ces espèces sont perdues pour la flore belge.

3° *Plantes qui ne devaient être que naturalisées ou accidentelles* (65).

Aconitum Stoerkianum Rchb.
*Dianthus Carthusianorum L.
Silene conoidea L.
*Oxalis corniculata L.
Erodium Botrys L.
*Barbarea praecox R. Br.
*Arabis auriculata Lmk.
*Sisymbrium Sinapistrum Crantz.
— Columnae L.
Erysimum murale Desf.
* — repandum L.
— odoratum Ehrh.
*Lunaria biennis Mönch.
Alyssum argenteum DC.
Viola elatior Fries.
Lotus aristatus Desf.
Medicago aculeata Willd.
— Hornemanniana DC.
— Terebellum Willd.
— Gerardi W. et K.
— murex Willd.
— lappacea DC.
*Vicia hybrida L.
— Ervilia Willd.
* — peregrina L.
*Coronilla varia L.
Lythrum virgatum L.
Potentilla obscura Willd.
— inclinata Vill.
Bupleurum junceum L.
*Ammi majus L.
Laserpitium latifolium L.
*Ribes nigrum L.
*Saxifraga hypnoides L.
Lysimachia Linum-stellatum L.
Anchusa orientalis L.
*Asperugo procumbens L.
*Echinospermum Lappula Lehm.
*Omphalodes verna Mönch.
*Verbascum sinuatum Lmk.
Veronica spuria L.
*Scrophularia vernalis L.
Linaria simplex DC.
*Salvia Sclarea L.

*Valerianella eriocarpa Desv.
Centaurea austriaca Willd.
*Echinops sphaerocephalus L.
Ormenis nobilis J. Gay.
Chrysanthemum corymbosum L.
Pyrethrum Parthenifolium Spreng.
*Antennaria margaritacea R. Br.
Inula hirta L.
*Stenactis annua Nees.
Senecio squalidus L.
Scorzonera glastifolia Willd.
*Barkhausia setosa DC.
Hieracium flexuosum W. et K.
Atriplex oblongifolia W. et K.
Chenopodium Botrys L.
Salix undulata Ehrh.
— acuminata Sm.
Daphne Laureola L.
Iris sibirica L.
— sambucina L.
Phalaris aquatica L.

Les espèces précédées d'une astérisque se rencontrent encore à l'heure qu'il est, naturalisées ou indigènes, sur d'autres points du pays.

Maintenant que le bilan des pertes est dressé, il me reste à faire celui des gains qui les ont contrebalancées.

Les 113 espèces découvertes depuis 1840, et non mentionnées par conséquent dans les ouvrages de Lejeune, peuvent être réparties en deux catégories.

1. *Plantes indigènes* (59).

Dianthus deltoides L.
Spergularia segetalis Fenzl.
Sagina ciliata Fries.
— nodosa E. Mey.
*Malva Alcea L.
*Althaea hirsuta L.
Pyrola minor L.
Nuphar luteum Sm. ?
Barbarea intermedia Bor.
*Camelina sylvestris Wallr.
Thlaspi perfoliatum L.
*Senebiera Coronopus Pers.
*Lathyrus Aphaca L.
*Lythrum hyssopifolia L.
Herniaria hirsuta L.
Cerasus Mahaleb DC.
Rosa pimpinellifolia L.
— mollis Sm.
Epilobium lanceolatum S. et M.
Helosciadum inundatum Koch.
Libanotis montana Crantz.
Physalis Alkekengi L.
Scrophularia umbrosa Dmrt.
Pedicularis palustris L.
Orobanche minor L.
Lamium maculatum L.
Galeopsis intermedia Vill.
Stachys germanica L.

Teucrium montanum L.
Vaccinium Vitis-idaea L. (Ruisseau des Trois-Bois, Pepinster).
Wahlenbergia hederacea Rchb.
Valerianella carinata Lois.
Inula salicina L.
Hieracium tridentatum Fries.
Callitriche stagnalis Kütz.
Ceratophyllum demersum L.
Potamogeton perfoliatus L.
— pusillus L.
Polygonatum officinale All.
Narthecium ossifragum Huds.
Ophrys muscifera Huds.
Cephalanthera ensifolia Rich.
Epipactis palustris Crantz.
Spiranthes spiralis Rchb.
Triglochin palustre L.
Potamogeton rufescens Schrad.
Carex paniculata L.
Scirpus setaceus L.
Heleocharis acicularis R. Br.
Oplismenus Crus-galli Kunth.
Digitaria sanguinalis Scop.
Setaria glauca P. B.
Bromus inermis Leyss.?
— arduennensis Kunth.
Alopecurus geniculatus L.
Hordeum secalinum Schreb.
Aspidium Lonchitis Sw.
Lycopodium Selago L.
— clavatum L.

La présence dans la vallée de la Vesdre des espèces suivies d'un ? me semble très-problématique.

L'*Aspidium Lonchitis* Sw. trouvé à Hévremont (Goé) a disparu suivant M. H. Donckier, et doit être rangé parmi les espèces devenues douteuses.

Enfin les six espèces précédées de l'astérisque, indigènes dans le reste du pays, ne sont peut-être qu'introduites dans la vallée de la Vesdre.

2° *Plantes plus ou moins bien naturalisées* (54).

Clematis Viticella L.
Anemone sylvestris L.
Eranthis hyemalis Salisb.
Nigella damascena L.
Dianthus barbatus L.
Cerastium tomentosum L.
*Geranium sanguineum L.
— macrorrhizum L.
Erodium moschatum L'Hérit.
*Althaea officinalis L.
Corydalis lutea DC.
*Erysimum orientale R. Br.
Hesperis matronalis L.
*Lepidium ruderale L.
*Senebiera Coronopus Pers.
— didyma Pers.
Robinia Pseudo-Accacia L.
Lotus angustissimus L.

Melilotus parviflorus Desf.
Vicia villosa Roth.
Sedum anopetalum DC.
Potentilla recta L.
Rosa cinnamomea L.
* — pomifera Herrm.
Ammi visnaga Lmk.
Coriandrum sativum L.
*Saxifraga decipiens Ehrh.
Polemonium coeruleum L.
Nicandra physaloides Gärtn.
Salvia verticillata L.
Satureja hortensis L.
Calamintha grandiflora Mönch.
Mimulus moschatus Dougl.
Symphoricarpus racemosus Mx.
Centranthus ruber DC.
Ormenis mixta J. Gay.
Cota tinctoria J. Gay.
Inula squarrosa L.
Solidago canadensis L.
Aster novi-belgii L.
— parviflorus Nees.
Petasites fragrans Presl.
*Lactuca Scariola L.
*Helminthia echioides Gärtn.
Parietaria officinalis L.
— ramiflora Mönch.
Amarantus sanguineus L.
Chenopodium ambrosioides L.
Acorus Calamus L. ?
Polypogon monspeliense Desf.
Avena sterilis L.
— fatua L.
— hirsuta Roth.
Lolium multiflorum Lmk.

Les espèces précédées d'une astérisque sont indigènes sur d'autres points du pays.

La présence de l'*Acorus Calamus* L. dans la vallée de la Vesdre me semble difficile à admettre.

J'ai omis de citer une dizaine d'espèces qui, pour le moment du moins, ne méritent à aucun titre le nom d'espèces naturalisées.

CONCLUSIONS.

Il résulte de ce qui précède :

1° Que la proportion des espèces naturalisées aux espèces indigènes a légèrement baissé depuis 1840. Elle est tombée de 18 à 17 pour cent, ce qui est encore très-considérable.

2° Que la flore indigène s'est sensiblement appauvrie (de cinquante espèces environ).

Les 59 espèces indigènes découvertes depuis 1840 existaient certainement dans la vallée ; seulement elles avaient échappé aux recherches de Lejeune et de ses contemporains. Elles ne peuvent donc entrer en ligne de compte.

Mais c'est surtout le nombre des habitations qui a dû notablement diminuer. Telle espèce autrefois commune ou assez commune n'existe plus que dans un nombre restreint de localités.

Enfin il est bon de remarquer que plusieurs espèces se sont en peu de temps naturalisées en grande abondance, tels sont, par exemple, les *Corydalis lutea*, *Hesperis matronalis*, *Parietaria ramiflora*, *Potentilla recta*, *Aster parviflorus*.

Le Secrétaire lit la note suivante de M. Gilbert.

Lorsqu'il y a quelques années je découvris à Meir, prov. Anvers, l'*Utricularia intermedia*, je n'en trouvai pas de plantes fleuries. Sur les instances de Dumortier, je retournai trois ans de suite à l'habitation indiquée sans obtenir d'autre résultat.

De guerre lasse, j'emportai une poignée de plantes vivantes et je les jetai dans un marais à Oeleghem, province Anvers, qui se trouvait mieux à ma portée.

Je fus étonné, l'année suivante, de trouver que, malgré une stérilité absolue, l'espèce couvrait déjà plusieurs ares.

Plus tard, à la suite d'une saison humide, l'eau du marais s'était maintenue à une profondeur de 10 à 25 centimètres pendant tout le mois de juin ; dans ces conditions, la plante donna quelques fleurs, dont je communiquai des spécimens à plusieurs amis.

Depuis cette époque, je n'ai plus constaté de nouvelle floraison.

L'année dernière, au mois de mars, traversant par hasard le marais précité, je remarquai, flottant à la surface de l'eau et entraînés en tous sens par les vents, de petits globules de 3 à 5^{mm} de diamètre, auxquels les rayons du soleil donnaient un reflet velouté verdâtre. J'en recueillis quelques-uns et je pus m'assurer que c'étaient des bulbilles détachés de l'*Utricularia intermedia* (1).

Ces bulbilles sont formés de verticilles superposés de feuilles rudimentaires insérées sur un axe extrêmement court.

Je compris dès lors comment, sans production de graines, une plante d'un développement restreint avait pu, en quelques années, envahir près d'un hectare.

Je suppose qu'après l'évolution de la tige et l'allongement des mérithalles, une certaine quantité d'air qui tenait les bulbilles à la surface de l'eau, est mise en liberté et qu'alors la plante descendant au fond y produit les racines qui pénètrent dans la vase du terrain marécageux.

J'ai pu constater pour cette plante encore un moyen accessoire de dispersion dont les larves des Friganes sont l'agent. On sait que ces insectes (utilisés par les pêcheurs comme amorces) se forment une enveloppe composée de petits coquillages, de fragments de bois mort, de brins d'herbe, etc. Il n'est pas rare d'en rencontrer dont la carapace artificielle est garnie de 5 ou 6 bulbilles d'Utriculaire qu'ils transportent au gré des courants, qui les entraînent eux-mêmes : ces bulbilles se détacheront de la

---

(1) Il est possible que les bulbilles de l'*U. intermedia* soient mélangés avec ceux des autres Utriculaires qui croissent dans le marais.

construction à un moment donné, pour prendre racine et terminer leur existence errante.

A la suite de cette lecture M. Marchal demande la parole et fait à la société la communication suivante :

DIRECTION DE LA TIGE DE L'UTRICULARIA INTERMEDIA.

Il y a une quinzaine de jours, M. Gilbert a eu la bonté d'adresser au Jardin botanique un flacon contenant une vingtaine de bourgeons d'*Utricularia intermedia*. Ils furent transvasés dans un grand bocal, rempli aux quatre cinquièmes d'eau de pluie, et contenant quelques centimètres de terreau limoneux retenu dans le fond par une mince couche de petits galets. Ce bocal fut placé dans une serre tempérée, à double versant, sur une tablette rapprochée du vitrage.

Dans ces conditions si favorables de lumière et de chaleur, les bourgeons se développèrent rapidement ; aujourd'hui certaines tiges atteignent jusqu'à 19 centimètres de longueur. Les axes secondaires diffèrent beaucoup des axes primaires ; ils sont grêles, à mérithalles fort allongés, un peu enroulés en crosse au sommet et portant des feuilles avortées et de nombreuses vésicules. Contrairement à mon attente, les bourgeons en question ne sont pas descendus au fond du liquide; ils ont toujours flotté à sa surface. Ils n'ont pas développé de racines et leur région basilaire, sur un espace de un à deux millimètres, ne s'est pas allongée comme le montrent les écailles ciliées qui actuellement sont tout aussi étroitement imbriquées qu'au début de l'évolution de l'axe.

Les bourgeons continuant à se maintenir à la surface de l'eau, la tige qui en sort devait ou descendre au s'étendre horizontalement. A ma grande surprise, j'ai constaté qu'*elle croissait de haut en bas,* comme une racine pivotante ! A partir du bourgeon, elle décrit vers le bas une courbe assez irrégulière (dont le rayon le plus long atteint environ deux centimètres), puis *s'allonge dans le sens de la verticale*. Les axes secondaires s'écartent légèrement de cette direction ; les tertiaires s'en éloignent davantage encore et quelques-uns forment avec leur support un angle de près de vingt-cinq degrés. Les feuilles normales font plus encore, elles se relèvent en sens inverse de la tige.

J'ignore si ce fait curieux a déjà été décrit; c'est pourquoi j'ai cru utile de le signaler ici à l'attention de mes confrères.

Parmi les explications que l'on pourrait être tenté d'en donner, celle qui consisterait à voir là un fait d'héliotropisme négatif semble devoir être écartée. En effet, l'inflexion de la tige ne paraît pas pouvoir être attribuée à l'influence d'une radiation unilatérale, le vase étant abondamment éclairé à la fois par le haut et par les côtés. On ne peut pas davantage en rechercher la cause dans la température, l'électricité, la nature du liquide, le voisinage des autres plantes. Si donc l'hypothèse d'une action spéciale du milieu extérieur pondérable est aussi inadmissible, il semble qu'il ne reste plus qu'à voir ici un cas de flexion géotropique. L'*Utricularia intermedia* serait donc doué de *géotropisme positif*. Reste à voir maintenant si de nouvelles observations, faites sur des individus croissant dans leur milieu naturel, viendraient corroborer cette manière de voir.

La discussion est ouverte sur la proposition qui a été faite, à la séance précédente, de créer au sein de la Société une section de cryptogamie. MM. Piré, Marchal, Delogne, Carron et Crépin exposent leurs idées sur la proposition en question.

Il est reconnu qu'il serait fort utile de prendre certaines mesures pour développer le goût des recherches et des études cryptogamiques. Actuellement, il faut bien le reconnaître, la cryptogamie est malheureusement trop délaissée par les membres de la Société ; la grande majorité de nos confrères se borne à l'étude des plantes phanérogames. Celles-ci sont aujourd'hui à peu près complétement connues, en ce sens qu'il reste peu de découvertes à faire pour notre flore. Au contraire, le champ cryptogamique est une mine qui promet de nombreuses trouvailles. Ceux de nos confrères qui ont épuisé la flore phanérogamique, feraient donc bien, dans leur intérêt et dans celui de la science, d'aborder l'étude de l'une ou l'autre branche de la cryptogamie. L'attrait des découvertes leur rendrait un nouveau zèle.

En vue de propager le goût des recherches cryptogamiques au sein de la Société, on a émis les propositions suivantes :

1° Qu'une ou plusieurs excursions seraient annuellement organisées par la Société pour la recherche des plantes cryptogames;

2° Que ces excursions cryptogamiques seraient annoncées par voie de circulaires;

3° Qu'elles donneraient lieu à des comptes-rendus qui seraient publiés dans le Bulletin ;

4° Qu'il serait fait appel aux membres de la Société pour les engager à se livrer à la recherche et à l'étude des cryptogames;

5° Que les noms des membres de la Société qui s'occupent de cryptogamie seraient suivis, dans la liste du Bulletin, de la désignation de la branche qu'ils étudient spécialement;

6° Qu'un comité de spécialistes serait chargé de déterminer les cryptogames qui seraient envoyés à son examen.

Il est à remarquer qu'aucune de ces dispositions n'est contraire aux statuts de la Société, que la principale, celle des excursions, est prévue par l'article 23 et que les autres sont d'ordre intérieur et peuvent être prises par le Conseil d'administration.

L'assemblée générale du 7 mai prochain sera saisie du projet qui sera soumis à son approbation.

A la suite de la discussion précédente, M. le Secrétaire propose de faire tirer les comptes-rendus de nos séances à un plus grand nombre d'exemplaires et de mettre un certain nombre de ceux-ci en abonnement. Aujourd'hui, beaucoup de membres du corps enseignant s'occupent de botanique, et il n'y a pas de doute qu'ils seraient heureux de recevoir nos comptes-rendus. Ceux-ci pourraient leur être livrés pour une somme très-modique. En lisant les procès-verbaux de nos séances, les instituteurs et les institutrices seraient mis au courant de nos travaux, et cela les stimulerait d'autant plus que ces mêmes procès-verbaux pourraient relater les découvertes faites par eux et qu'ils auraient communiquées à la Société avec des échantillons à l'appui.

Cette proposition est approuvée à l'unanimité et il est décidé qu'elle sera soumise au Conseil d'administration.

M. le Secrétaire annonce que l'herbier délaissé par feu Joseph Decaisne, professeur au Muséum d'histoire naturelle de Paris, a été donné au Jardin botanique de l'État par le frère du défunt, M. Pierre Decaisne, inspecteur

général honoraire du service de santé de l'armée belge. Celui-ci a encore donné au même établissement la collection de notes manuscrites et de dessins délaissée par son frère. L'herbier de Decaisne renferme un grand nombre d'espèces européennes et extra-européennes qui lui ont été envoyées par ses correspondants. Il n'est pas douteux que parmi ces espèces il s'en trouve un nombre respectable qui viendront combler en partie les lacunes des herbiers du Jardin botanique de Bruxelles. Quant aux notes manuscrites accompagnées d'une multitude de dessins, elles forment une collection importante et du plus grand intérêt.

La séance est levée à 8,20 heures.

Assemblée générale du 7 mai 1882.

Présidence de M. Martens.

La séance est ouverte à 1 heure.

Sont présents : MM. Aigret, Bauwens, Bodson, Carron, L. Coomans, A. de Borre, De Bosschere, Delogne, Th. Durand, Errera, Gilbert, Gille, Gillon, Henry, E. Laurent, Lecoyer, Mallien, Marchal, Pigneur, Piré, Petit, Robie, Rodigas, Simon, Vander Bruggen, Vanpé, Wesmael ; Crépin, *secrétaire*.

Les procès-verbaux des séances du 4 décembre 1881 et du 8 avril 1882 sont approuvés.

M. le Président annonce que l'un de nos membres associés les plus illustres vient de mourir, M. Ch. Darwin. Il fait ressortir en termes émus les mérites transcen-

dants du savant anglais et fait remarquer quelle grande influence ses travaux ont eue sur la marche de la science.

Il est décidé, à l'unanimité, qu'une lettre de condoléance sera adressée à Madame Darwin.

Correspondance.

MM. Kickx, Devos et Baguet écrivent qu'ils ne peuvent assister à la séance.

Par une récente dépêche, M. le Ministre de l'Intérieur annonce qu'un nouveau subside de quinze cents francs est accordé à la Société.

Ouvrages reçus pour la bibliothèque.

En échange du Bulletin.

Bulletin de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, N^os^ 1-3. — *Revista da Sociedade de instrucçao do Porto*, N° 4. — *Botanische Zeitung*, N^os^ 15-16. — *The American Journal of Science*, N° 136. — *Revue mycologique*, N^e^ 14. — *Proceedings of the Belfast national History and Philosophical Society for the session* 1880-81. — *Botanisches Centralblatt*, N° 15-18. — *The Gardeners' Chronicle*, N^os^ 433-435. — *Journal of the Royal Microscopical Society*, Vol. II, Part 2. — *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*, N° 1. — *L'Athenœum Belge*, N^os^ 8 et 9. — *Bulletin de la Société belge de géographie*, N° 1. — *L'Amico dei Campi*, N° 3. — *Irmischia*, année 1881, année 1882, N^os^ 1-6. — *Bulletin scientifique du Département du Nord*, N° 3. — *Feuille de jeunes naturalistes*, N° 139.

— *Revue Savoisienne*, N° 5. — *Trimen's Journal of Botany*, N° 255. — *Jornal de horticultura pratica*, N° 5. — *Bulletin de la Société botanique de France*, N° 6. — *Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen*, Tome VII, 3e cahier.

Lectures, communications.

M. Wesmael donne lecture de la note suivante, qui sera insérée dans le compte-rendu de la séance.

ANNOTATIONS A LA FLORE DE BELGIQUE,

par Alfred Wesmael.

VALLÉE DE LA MOLIGNÉE.

Sur la rive gauche de la Meuse, à une certaine distance de la vallée, le calcaire carbonifère forme des bandes assez étroites, se dirigeant de l'ouest à l'est et reposant dans des plis formés par les psammites du Condroz. Une de ces bandes, se détachant du grand massif carbonifère de la Meuse vers Montaigle, se dirige à l'est et va se terminer un peu en pointe vers Oret. C'est dans cette bande, large d'un kilomètre environ, que j'ai observé, en compagnie de M. Soreil, ingénieur, les quelques plantes rares indiquées ci-après.

1. **Helleborus viridis** L. — Abondant dans la vallée de la Molignée aux pieds du monastère de Maredsous[1].

2. **Orobanche Picridis** F. Schultz. — Cette très-rare

---

(1) Maredret et le monastère de Maredsous se trouvent sur le territoire de Sosoye, province de Namur.

espèce, signalée par M. Crépin dans sa Flore de Belgique entre Han-sur-Lesse et Belvaux, croît abondamment sur un terrain déboisé, calcareux, dépendant du plateau de Maredsous, entre l'abbaye et Sosoye.

Cette rareté s'observe depuis trois ans sur ce même plateau et l'année dernière plus de cinquante échantillons auraient pu être récoltés.

3. **Philipea coerulea** C.-A. Meyer. — Bords des chemins herbeux. Observé en 1881 à Maredsous. L'espèce y est très-rare.

4. **Lathraea squamaria** L. — Observé pour la première fois cette année. L'espèce est très-abondante dans le bois existant au pied de l'abbaye.

5. **Salvia pratensis** L. — Observé dans la petite vallée du Maredret au château de Beauchêne.

6. **Dipsacus pilosus** L. — Abondant vers l'embouchure de la Molignée, principalement dans le voisinage des usines à cuivre de Moulin et très-abondant entre la ferme de Marenne et Sosoye.

7. **Gagea sylvatica** Loudon. — Commun dans les parties humides du bois existant au pied du monastère.

8. **Orchis purpurea** Huds. — Bois et coteaux herbeux dans le voisinage du monastère. L'espèce y est très-rare.

ENVIRONS DE MONS.

9. **Tillaea muscosa** L. — Cette rarissime petite espèce de notre flore a été observée cette année, en grande abondance, par notre confrère M. Édouard Petit, de Nimy, le long du chemin des Wartons à la lisière du bois d'Obourg vers Saint-Denis et Maisières. A cette habitation, l'espèce y est abondante.

10. **Anchusa sempervirens** L. — Commun dans le bois Goffin près de Mons. Terrain crétacé.

M. Marchal analyse la notice suivante, qui sera également insérée dans le compte-rendu de la séance.

LISTE DE MOUSSES RÉCOLTÉES EN SAVOIE ET EN ITALIE,

PAR ÉLIE MARCHAL.

Hymenostomum tortile Br. et Sch.— Sur les pierres. — Mont Nivolet, près de Chambéry ; talus rocailleux entre Florence et Fiesole.

Fissidens incurvus Schwägr. — Sur la terre ombragée. — Pompei.

Leptotrichum flexicaule Hampe. — Pâturages, lieux pierreux. — Mont Nivolet, près de Chambéry ; Mont Cénis (près de l'entrée du tunnel, à Modane). — En mélange avec le *Plagiochila asplenioides* et un *Leptogium* trop incomplet pour être sûrement identifié.

Distichium capillaceum Br. et Sch. — Rochers humides. — Mont Cénis. — Les tiges sont couvertes d'une belle Desmidiée (*Cosmarium*).

Didymodon luridus Hornsch. — Lieux arides du Mont Cénis; ruines de Pompéi ; bord d'un chemin au pied du Vésuve.

— **cylindricus** Br. et Sch. — Rochers ombragés. — Mont Nivolet.

Barbula marginata Br. et Sch. — Sur les murs près de la Villa de Diomède, à Pompéi.

— **aestiva** Schultz. — Avec le précédent.

— **fallax** Hedw. — Sur la terre. — Pompéi.

— **cylindrica** Sch. — Lieux frais. — Mont Cénis.

— **revoluta** Schwägr. — A la base d'un rocher au Mont Nivolet.

— **inclinata** Schwägr. — Sur la terre. — Mont Nivolet.

— **tortuosa** Web. et Mohr. — Rochers couverts de terre au Mont Cénis.

— **squarrosa** Brid. — Lieux incultes près de Florence.

Obs. — J'ai récolté, dans la même localité, le *Cladonia furcata* et l'*Endocarpon miniatum*.

— **subulata** L. — Sur la terre. — Mont Cénis.

— **laevipila** Brid. — Troncs d'oliviers. — Fiesole et Florence.

— **alpina** Br. et Sch. — Rocher du Mont Cénis.

Grimmia apocarpa Hedw. — Sur les pierres. — Mont Cénis.

— **crinita** Brid. — Sur les rochers au Mont Nivolet.

— **orbicularis** Br. et Sch. — Avec le précédent.

— **commutata** Hübn. — Sur les rochers au Mont Cénis.

Hedwigia ciliata Ehrh. — Sur les pierres au Mont Cénis.

Ulota Hutchinsiae Sch. — Rochers. — Mont Cénis.

Encalypta vulgaris Hedw. — Bord d'un chemin au pied du Vésuve.

— **streptocarpa** Hedw. — Rochers du Mont Cénis.

Funaria hygrometrica Hedw. — Entre les dalles, dans la Villa de Diomède, à Pompei.

Mnium punctatum Hedw. — Pâturages humides au Mont Cénis.

Bartramia ithyphylla Brid. — Même habitation.

Cryphaea heteromalla Mohr. — Sur un Ficus, au jardin du Pincio, à Rome, en mélange avec le *Frullania dilatata*.

Leptodon Smithii Mohr. — Troncs de *Quercus Ilex* et d'*Olea europaea*, au Jardin de Boboli, à Florence.

Neckera crispa Hedw. — Rochers. — Mont Nivolet.

Leucodon sciuroides Schwägr. — Sur le *Quercus Ilex*, à Florence.

Fabronia pusilla Rad. — Croissait en mélange avec l'espèce précédente. — C'est le célèbre et regretté byologue Schimper qui m'a montré cette petite Pleurocarpe, lors du Congrès international de botanique de Florence.

Leskea nervosa Myrin. — Sur les pierres. — Mont Cénis.

Heterocladium dimorphum Br. et Sch. — Sur la terre. — Mont Cénis.

Homalothecium sericeum Br. et Sch. — Troncs d'oliviers, à Fiesole.

Ptychodium plicatum Br. et Sch. — Sur les pierres au Mont Cénis.

Brachythecium glareosum Br. et Sch. — Pâturages humides du Mont Cénis.

Scleropodium illecebrum Br. et Sch. — Lieux herbeux du Mont Cénis et du Mont Fiesole. — J'ai récolté au même endroit d'abondants spécimens fructifiés du *Targionia hypophylla*.

Eurynchium circinnatum Br. et Sch. — Rochers herbeux. — Mont Cénis ; pied d'un mur au Colysée, à Rome.

Rhynchostegium tenellum Br. et Sch. — Dans les fissures des murs au Colysée.

Hypnum stellatum Schreb. var. β. **protensum.** — Pâturages humides. — Mont Cénis.

Hypnum falcatum Brid. — Pentes humides. — Mont Cénis.
— **rugosum** Ehrh. — Lieux secs rocailleux au Mont Nivolet.
— **incurvatum** Schrad. — Pelouses du Mont Cénis.
— **cupressiforme** L. var. δ. **elatum** Sch.— Pelouses du Mont Nivolet.
— **cuspidatum** L. — Lieux herbeux humides. — Mont Cénis.
— **mollascum** Hedw. — Bois de Mélèzes au Mont Cénis (Modane).

MM. Delogne et Durand font l'analyse du travail suivant, qui sera inséré dans le compte-rendu de la séance.

LES MOUSSES DE LA FLORE LIÉGEOISE,

par C. Delogne et Th. Durand.

Les données relatives à la dispersion des Muscinées belges sont éparses dans un assez grand nombre de publications et leur recherche entraîne toujours une grande perte de temps.

En attendant l'apparition de la Flore cryptogamique de Belgique, dont l'un de nous réunit depuis longtemps les matériaux, nous croyons qu'il serait utile de posséder, pour les différentes provinces, des catalogues donnant le tableau exact des faits définitivement acquis, complété à l'aide des matériaux réunis au Jardin botanique de Bruxelles.

Dans cette notice, nous essayons de faire ce travail pour la mieux explorée de nos provinces.

Dans le premier quart de siècle, les Muscinées liégeoises furent étudiées attentivement par E. Dossin et Mlle Libert. Le premier, dans son Catalogue des plantes qui croissent spontanément dans le département de l'Ourte écrit en 1807 (1), fit connaître 132 Mousses.

(1) Ce mémoire de Dossin a été publié avec des notes dans les *Reliquiae Dossinianae* de Th. Durand. Bull. Soc. roy. de Bot., t. XIV (1857), pp. 49-86.

En 1875, les actives recherches de MM. Piré et Marchal avaient fait constater la présence de 185 Mousses dans la province de Liége, mais 21 des espèces signalées par Dossin n'avaient pas été revues.

Depuis lors, de nouvelles découvertes de M. Marchal et surtout les splendides trouvailles de M. Römer dans l'Hertogenwald et la Haute Vesdre ont porté à 310 espèces et à 26 variétés remarquables le nombre des Mousses liégeoises.

Actuellement, toutes les espèces signalées par Dossin ont été rencontrées de nouveau à l'exception des *Physcomitrella patens*, *Dicranum flagellare*, *Leptotrichum pallidum*, *Encalypta ciliata*, *Mnium cuspidatum*, *Neckera pennata*, *Pylaisia polyantha*, *Pterigynandrum filiforme* et *Hylocomium loreum*.

Dans ce catalogue, nous avons réuni toutes les indications disséminées dans les vingt volumes du *Bulletin* de notre Société et dues principalement à MM. Piré, Marchal, Gravet, Hardy, etc.

En dehors de nos annales, il n'y a guère que deux mémoires à consulter [1] :

C. Römer. *Beitrage zur Laubmoos-Flora des oberen Weeze und Göhlgebietes* (289 espèces et 30 variétés).

Warnstorf. *Zur Laub und Lebermoosflora der Umgegend von Verviers.*

C'est dans ces deux remarquables études que sont consignés les résultats des herborisations de M. Römer, qui

---

(1) Nous n'avons pas tenu compte de la *Flore de Belgique* de Mathieu. Au reste, pour les Mousses, cet auteur ne cite aucune habitation liégeoise. Il indique seulement six espèces comme croissant dans « la province de Liége. »

a fouillé pendant quatre ans, avec un soin minutieux, les environs d'Eupen sur les territoires belge et allemand.

Nous avons cité *toutes les habitations connues* même pour des espèces que l'on peut facilement présumer devoir être communes ou très-communes dans toute la province. Nous avons cru devoir le faire, parce que, sauf pour les environs de Visé ou la Haute Vesdre, nous n'avons que peu de données et il ne serait pas sérieux de vouloir fixer dès maintenant, avec des matériaux aussi incomplets, le degré d'abondance ou de rareté de chaque espèce dans les diverses régions. Dans certains cas, on peut l'indiquer comme une forte présomption.

Les habitations sont réparties suivant les régions botaniques établies par M. Crépin et d'après l'ordre adopté dans le catalogue de la *Flore liégeoise* (1), c'est-à-dire rangées par bassins de rivières de manière que la première localité citée soit toujours la plus rapprochée de la source de la rivière.

Les parties de la province qui ont le plus besoin d'être étudiées sont :

Dans la région ardennaise, le bassin de l'Amblève.

Dans la zone calcareuse, la vallée de la Meuse en amont de Liége, les bassins de l'Ourte et de l'Amblève et tout le plateau de Herve.

Dans la zone argilo-sablonneuse (ou Hesbaye), il n'y a que deux Mousses signalées.

Cette province offre donc encore un vaste champ aux recherches cryptogamiques. Nous espérons que quelques liégeois se décideront à en achever l'exploration. De belles et fructueuses découvertes les attendent certainement.

---

(1) Th. Durand. *Catalogue de la flore liégeoise*, 1878, 1 br. de 80 pages.

EXPLICATIONS DE QUELQUES ABRÉVIATIONS EMPLOYÉES DANS CETTE NOTICE.

(M.). = M. É. Marchal.
(P.). = M. L. Piré.
(R.). = M. C. Römer.
Calc. = Zone calcareuse.
Ard. = Région ardennaise.
Arg.-sabl. = Zone argilo-sablonneuse.

I. — ACROCARPAE.

Ephemereae.

1. **Ephemerum serratum** Hampe. — Ard. *Ourte :* Saint-Roch (M.), — Calc. *Meuse :* Dalhem (M.).
   — — var. **angustifolium** Sch. — Saint-Roch (M.).

Physcomitrelleae.

2. **Physcomitrella patens** Sch.— Trouvé au commencement du siècle, dans la province, par Dossin.

Phasceae.

3. **Sphaerangium muticum** Sch. — Calc. *Meuse :* Visé (M.).
4. **Phascum cuspidatum** Schreb. — Calc. *Meuse :* Visé et env. C. partout (M.).
5. — **bryoides** Dicks. — Calc. *Meuse* : Bombaye (M.). — *Vesdre :* Ensival (R.).
6. — **curvicollum** Hedw. — Calc. *Meuse :* Visé ; Montagne St-Pierre (M.).
7. — **rectum** Sm. — Calc. *Vesdre* : Magnée (M.).

Pleuridieae.

8. **Pleuridium nitidum** Br. et Sch. — Calc. *Vesdre :* Membach (R.).
9. — **subulatum** Br. et Sch. — Calc. *Meuse :* Argenteau, Richelle, Visé, Bombaye, Mouland (M.). — *Vesdre* : Mazarinen, Goé (R.).
10. **Pleuridium alternifolium** Br. et Sch. — Calc. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.).

Bruchieae.

11. **Sporledera palustris** Hampe. — Ard. *Vesdre* : Vallée de la Helle (1) (R. préface).

Weisieae.

12. **Hymenostomum microstomum** Hedw. — Calc. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.).
13. **Gymnostomum rupestre** Schwägr. — Calc. *Vesdre* : Dolhain (R.).
14. — **curvirostrum** Hedw. — Calc. *Vesdre* : les Surdents près Verviers (R.).
15. — **calcareum** Nees et Hornsch. — Calc. *Vesdre* : Prayon (P.).
16. **Eucladium verticillatum** Br. et Sch. — Calc. *Vesdre* : Dolhain ; les Surdents (R.).
17. **Weisia viridula** Brid. — Calc. *Meuse* : Argenteau, Dalhem, etc. (M.). — *Vesdre* : En amont de Verviers. C. (R.).
    — — var. **densifolia** Sch. *Meuse* : vallée de la Gueule à Moresnet (R.).
18. — **mucronata** Br. — Calc. *Vesdre* : Goé, Juslenville (R.).
19. **Dicranoweisia cirrhata** Sch. — Calc. *Vesdre* : En amont de Verviers sur le schiste ardennais. C. (R.).
20. — **Bruntoni** Sch. *Cynodontium* Br. et Sch. — Ard. *Vesdre* : Vallée de la Helle (R.). — Calc. *Vesdre* : Trooz (P.).
21. **Rhabdoweisia fugax** Br. et Sch. — Ard. *Vesdre* : Vallées de la Helle et de la Gileppe (R.). — Calc. *Vesdre* : Trooz, Magnée, Chaudfontaine (P.).
22. — **denticulata** Br. et Sch. — Ard. *Vesdre* : Vallée de la Helle (R.).

Dicraneae.

23. **Dichodontium pellucidum** Sch. — Ard. *Vesdre* : Banneux (M.). — *Ourte* : St-Roch (M.). — Calc. *Meuse* : Bombaye (M.). — *Vesdre* : Goé, Bilstain (R.). — *Amblève* : Vallée de l'Amblève (Soc. roy. de Bot.).

---

(1) La Helle ou Hill est une petite rivière qui sépare la Belgique de la Prusse près d'Eupen.

24. **Dicranella crispa**. Sch. — Calc. *Meuse* : M. Piré l'indique, sous toutes réserves, comme croissant à Visé où il aurait été trouvé par M. Marchal.
25. — **Schreberi** Sch. — Calc. *Vesdre* : Heusy, Mangombroux (R.).
26. — **squarrosa** Sch. — Ard. *Vesdre* : la Gileppe (R.). — Calc. *Vesdre* : Fraipont (M.).
27. — **cerviculata** Sch. — Ard. *Vesdre* : Vallée de la Helle (R.); Baraque Michel (M.).
28. — **varia** Sch. — Calc. *Meuse* : Visé, Hallembaye (M.) — *Vesdre* : en amont de Verviers C. (R.).
29. — **rufescens** Sch. — Ard. *Vesdre* : la Gileppe (R.). — Calc. *Meuse* : Visé, Hallembaye (M.).
30. — **subulata** Sch. — Calc. *Vesdre* : Béthane près Goé (R).
31. — **heteromalla** Sch. — Calc. *Meuse* : Argenteau, Visé et env. C. (M.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R).
— — var. **sericea** Sch. — Ard. *Vesdre* : vallée de la Helle (R.).
32. **Dicranum montanum** Hedw. — Ard. Vesdre et Amblève AC. (M.); vallée de la Helle (R.).
33. — **viride** de Not. — Ard. *Vesdre* : Hertogenwald ; sources de Spa (R.).
34. — **flagellare** Hedw. — Trouvé au commencement du siècle, dans la province, par Dossin.
35. — **fulvum** Hook. — Ard. *Vesdre* : vallées de la Helle et de la Soor (R.).
36. — **longifolium** Hedw. — Ard. *Vesdre* : vallée de la Helle (R.). — Hertogenwald (M.). — Ourte : St-Roch (M.). Calc. *Meuse* : Argenteau, Sarolay (M.).
37. — **fuscescens** Turn. — Ard. *Vesdre* : vallées de la Helle et de la Gileppe (R.).
38. — **scoparium** Hedw. — Ard. *Vesdre* : Hertogenwald. C. (R.) — Calc. *Meuse* : Visé. AC. (M.) — *Vesdre* : Canton de Limbourg; environs de Verviers C. (R.).
— — var. **orthophyllum** Sch. — Ard. *Vesdre* : vallée de la Helle (R.).
39. — **majus** Turn. — Ard. *Vesdre* : vallée de la Helle et ailleurs. C. sur les schistes ardennais (R.).
40. — **palustre** La Pyl. — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald. (M. R.).
41. **Dicranum undulatum** Voit. — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald. AC.

(M. R.). — Calc. *Meuse :* Visé; entre Mortroux et Daelhem (M.). — *Vesdre :* Goffontaine (M.). — *Amblève :* vallée de l'Amblève (Soc. roy. de Bot.).

42. **Dicranodontium longirostre** Br. et Sch.— Ard. *Vesdre :* vallée de la Helle (R.).

43. **Campylopus flexuosus** Brid. — Ard. *Vesdre :* vallée de la Helle et tout l'Hertogenwald. C. (R.). — Calc. *Vesdre* : Fraipont (M.).— *Amblève :* vallée de l'Amblève (Soc. roy. de Bot.).

44. — **fragilis** Sch. — Ard. *Vesdre :* l'Hertogenwald (M.).

45. — **turfaceus** Br. et Sch. — Ard. *Vesdre :* C. dans la vallée de la Helle et l'Hertogenwald (R).

46. — **brevifolius** Sch. — Calc. *Vesdre :* Goé (R.), Trooz. (M.).

Leucobryeae.

47. **Leucobryum glaucum** Sch. — Ard. *Vesdre :* vallée de la Helle et ailleurs CC., mais R en fruits (R.). — Calc. *Meuse :* Argenteau ; Sarolay (M.).

Fissidenteae.

48. **Fissidens bryoides** Hedw. — Ard. *Vesdre :* Hertogenwald C. (R.). — Calc. *Meuse :* Visé et env. CC. (M.). — *Vesdre :* vallée en amont de Verviers C. (R.).

49. — **incurvus** Schwägr. — Calc. *Vesdre :* Membach (R.).

50. — **pusillus** Wils. — Calc. *Vesdre :* Mazarinen (R.).

51. — **osmundioides** Hedw.— Ard. *Vesdre :* Bords de la Gileppe (R.).

52. — **decipiens** de Not. — Calc. *Vesdre :* Goé et env. C. (R).

53. — **taxifolius** Hedw. — Ard. et Calc. Bassin de la Vesdre en amont de Verviers C (R). — Calc. *Meuse :* Visé et env. AC. (M.).

54. — **adiantoides** Hedw. — Ard. et Calc. Bassin de la Vesdre en amont de Verviers C (R.). — Calc. *Meuse :* Visé, Mouland (M).

55. — **Bloxami** Wils. — Calc. *Vesdre :* Mangombroux (R. sec. Warnstorf).

Seligerieae.

56. **Seligeria pusilla** Br. et Sch. — Calc. *Amblève :* Aywaille (P.).

57. — **recurvata** Br. et Sch. — Ard. *Ourte :* St-Roch (M.). — Calc. *Vesdre :* Entre Mazarinen et Baelen ; Limbourg (R.).

Brachyodontae.

58. **Brachyodus trichodes** Nees. et H. — Calc. *Vesdre* : Bilstain (R.).

Ceratodonteae.

59. **Ceratodon purpureus** Brid. — Ard. et Calc. Tout le bassin de la Vesdre en amont de Verviers C. (R.); Spa (M.). Calc. *Vesdre* : Pepinster ; Fond de Forêt, Magnée (M.). — *Meuse* : Visé, Bombaye et env. C. (M.). — Sans doute C. partout.

Leptotricheae.

60. **Leptotrichum homomallum** Hampe. — Calc. *Vesdre* : Membach, Goé (R.).
61. — **flexicaule** Hampe. — Calc. *Meuse* : Modave (Henrotay), entre Surolay et Argenteau (M.). *Vesdre* : Fond de Forêt (P.), Andoumont (M.). — Tout le bassin calcaire de la Vesdre en amont de Verviers C. (R.).
— — var. **densum** Sch. — *Vesdre* : Heggen (R.).
62. — **pallidum** Hampe. — Trouvé au commencement du siècle, dans la province, par Dossin.

Distichieae.

63. **Distichium capillaceum** Br. et Sch. — Calc. *Vesdre* : Trooz (P.).

Pottieae.

64. **Pottia cavifolia** Ehrh. — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald (M.). — Calc. *Meuse* : Visé, Hallembaye (M.). — *Vesdre* : Goé, Bilstain (R.). Chaudfonfaine (M.).
65. — **minutula** Br. et Sch. — Calc. *Meuse* : Hallembaye (M.). — *Vesdre* : Fond de Forêt (M.).
66. — **truncata** Br. et Sch. — Ard. et Calc. Tout le bassin de la Vesdre en amont de Verviers C. (R). Calc. *Meuse* : Dalhem ; Hallembaye (M.).
67. — **lanceolata** C. Müll. — Ard. et Calc. Tout le bassin de la Vesdre en amont de Verviers C. (R.). — Calc. *Meuse* : Argenteau, Visé, Bombaye, Berneau (M.).

68. **Didymodon rubellus** Br. et Sch. — Ard. *Ourte* : St-Roch (M.) — Calc. *Meuse* : Visé, Bombaye (M.). — *Vesdre* : Magnée (P.), Chaudfontaine (Hardy).
69. — **luridus** Hornsch. — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald (M.). — Calc. *Meuse* : Bombaye (M.).
70. — **flexifolius** Hook. — Ard. *Vesdre* : vallées de la Helle et de la Soor (R.).

Trichostomeae.

71. **Trichostomum tophaceum** Brid. — Calc. *Vesdre* : Trooz (P.).
72. — **mutabile** Bruch. — Calc. *Meuse* : Visé (M.). — *Vesdre* : Ile Adam à Verviers (R).
73. — **crispulum** Bruch.— Calc. *Vesdre* : les Surdents (R. sec. Warnstorf).
74. **Barbula rigida** Schultz. — Calc. *Meuse* : Hallembaye (M.). — *Vesdre* : Bilstain ; Dolhain (R. sec. Warnstorf), Membach (R.).
— — var. **macronulata** Sch. — Membach (R.).
— — forma **obtusa** Jur. — Dolhain (R.).
75. — **ambigua** Br. et Sch. — Calc. *Meuse* : Montagne St-Pierre (M.).
76. — **aloides** Koch. — Calc. *Meuse* : Visé (M.). — *Vesdre* : vers Membach (R.), les Surdents (R. sec. Warnstorf).
77. — **muralis** Hedw. — Calc. *Meuse* : Visé et env. CC. (M).— *Vesdre* : tout le bassin de la Vesdre en amont de Verviers. C. (R.).
78. — **unguiculata** Hedw. — Calc. *Meuse* : Visé et env. CC. (M.). — *Vesdre* : tout le bassin de la Vesdre en amont de Verviers. C. (R.).
— — var. **cuspidata** Sch. — Fond de Bilstain (R.).
79. — **fallax** Hedw. — Calc. *Meuse :* Argenteau, Visé, Richelle (M.). — *Vesdre* : tout le bassin de la Vesdre en amont de Verviers. C. (R.).
— — var. **brevifolia** Sch. — Calc. *Vesdre :* Mangombroux (R. sec. Warnstorf).
80. — **recurvifolia** Sch. — Calc. *Vesdre :* Entre Membach et Goé (R.).
81. — **rigidula** Milde. — Calc. *Vesdre :* vers Membach (R.), les Surdents (R. sec. Warnstorf), Prayon (P.).
82. — **insidiosa** Jur. — Calc. *Vesdre :* Goé, Ensival (R.).
83. — **vinealis** Brid. — Calc. *Vesdre :* Membach, Verviers (R.).
84. — **cylindrica** Tayl. — Calc. *Vesdre :* tout le bassin de la Vesdre en amont de Verviers. C., mais R. en fruits (R.).

85. **Barbula gracilis** Schwägr. — Calc. *Vesdre* : Membach (R.).
86. — **Hornschuchiana** Sch. — Calc. *Vesdre* : Membach, Goé (R.).
87. — **convoluta** Hedw. — Ard. *Vesdre* : Banneux (M.). — Calc. *Meuse* : Bombaye (M.). — *Vesdre* : tout le bassin de la Vesdre en amont de Verviers. C. (R.).
88. — **commutata** Jur.— Calc. *Vesdre* : Limbourg (R.), les Surdents (R. sec. Warnstorf).
89. — **atrovirens** Sch. — *Trichotomum convolutum* Brid. — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald (M.).
90. — **inclinata** Schwägr. — Calc. *Vesdre* : Dolhain (R.).
91. — **tortuosa** Web. et Mohr. — Calc. *Vesdre* : Goé et env. C. (R.), Fraipont (M.). — *Amblève* : Aywaille (M.). — Ard. *Vesdre* : la Gileppe (M.).
92. — **Brebissonii** Brid. — Calc. *Vesdre* : Bilstain (R.).
93. — **subulata** Brid. — Calc. *Meuse* : Visé, Bombaye et env. C. (M.). — *Vesdre* : Mangombroux et bassin de la Vesdre en amont de Verviers. C. (R.).
— — var. **angustata** Sch. — Ard. *Vesdre* : la Gileppe (R.).
94. — **laevipila** Brid. — Calc. *Meuse* : Mouland (M.). — *Vesdre* : Beaufays (M^lle^ Libert).
95. — **ruralis** Brid. — Calc. *Meuse* : Visé et env. CC. (M.). — *Vesdre* : tout le bassin de la Vesdre en amont de Verviers. C. (R.)
96. — **intermedia** Brid. — Calc. *Vesdre* : Baelen (R.).
97. — **pulvinata** Jur. — Calv. *Vesdre* : Heggen (R.).
98. — **papillosa** Wils. — Calc. *Vesdre* : Ruyntschen (Membach) (R.).

Obs. — Nous avons retranché provisoirement le *B. oblongifolia* Wils., indiqué à Bombaye.

Cinclidoteae.

99. **Cinclidotus fontinaloides** P. B. — Calc. *Meuse* : vallée de la Gueule (R.). Visé (M.). — *Vesdre* : Fond de Forêt (P.). — Ard. *Vesdre* : Banneux (M.). — *Ourte* : St-Roch (M.).

Grimmieae.

100. **Grimmia conferta** Funck. — Calc. *Vesdre* : Goé (R.). Chèvremont (M.).
101. — **apocarpa** Hedw. — Calc. *Meuse* : Visé et env. C. (M.). — *Vesdre* : tout le bassin de la Vesdre en amont de Verviers, Halloux, etc. C. (R.).

Grimmia apocarpa var. **gracilis** Sch. *G. gracilis* Schwägr. — Calc. *Vesdre* : tout le bassin de la Vesdre en amont de Verviers. C. (R.). — AC. dans la province de Liége (M.).

— — var. **rivularis** Sch. — Calc. *Vesdre* : Membach, Goé (R.).

102. — **orbicularis** Br. et Sch. — Calc. *Vesdre :* Goé (R.).

103. — **pulvinata** Sm. — Calc. *Meuse :* Visé ; Berneau et env. C. (M.). — *Vesdre :* tout le bassin de la Vesdre en amont de Verviers. C. (R.).

104. — **trichophylla** Grev. — Calc. *Vesdre :* Pont de Goé, Halloux et env. AC. (R.).

105. — **Hartmanni** Sch.— Calc. *Vesdre :* C. sur les schistes ardennais de la vallée en amont de Verviers (R.). La Gileppe (Delogne).

106. — **ovata** Web. et Mohr. — Calc. *Vesdre* : Halloux (R.).

107. — **leucophaea** Grev. — Calc. *Vesdre :* Goé (R.).

108. — **montana** Br. et Sch. — Calc. *Vesdre :* Membach ; Halloux (R).

109. **Racomitrium aciculare** Brid. — Ard. *Vesdre* : Spa (Melle Libert), Drossart, Polleur, Banneux (M). — *Ourte* : Ferrières (M.). — Calc. *Amblève* : vallée de l'Amblève (Soc. roy. de Bot.). — Probablement AC.

110. — **protensum** Al. Br. — Ard. *Vesdre* : vallées de Helle et de la Soor (R).

111. — **heterostichum** Brid. — Ard. *Vesdre :* la Gileppe (M.), vallée de la Helle (R.). — Calc. *Vesdre :* tout le bassin en amont de Verviers, C. sur les schistes ardennais (R.). — *Amblève* : vallée de l'Amblève (Soc. roy. de Bot.).

112. — **fasciculare** Brid. — Ard. *Vesdre :* vallées de la Helle et de la Soor (R.). — Calc. *Ourte* : Tilff (M.).

113. — **lanuginosum** Brid. — Ard. *Vesdre :* vallée de la Helle (R.) — Calc. *Vesdre :* Halloux, etc. C. sur les schistes ardennais (R.) ; Prayon (P.).

114. — **canescens** Brid. — Calc. *Meuse :* Visé; Dalhem ; Mortroux (M.). — *Vesdre :* tout le bassin en amont de Verviers C (R.), Prayon (P.).

Hedwigieae.

115. **Hedwigia ciliata** Hedw. — Ard. *Vesdre :* la Gileppe C (R.), Polleur (M.). — Calc. *Vesdre* : Goé et env. C. (R.).

— — var. **leucophaea** Sch. — Goé (R.).

Ptychomitrieae.

116. **Coscinodon pulvinatus** Spreng. — Calc. *Vesdre* : Halloux, Dolhain, Verviers (R.), Trooz (P.).

Zygodonteae.

117. **Amphoridium Mougeotii** Sch. — Calc. *Vesdre* : en amont de Verviers CC. (R.); les Forges (M.), Trooz (P.).
118. **Zygodon viridissimus** Sch. — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald. C. (R.).
119. — **rupestris** Sch. — *Vesdre* : Goé (R.).

Orthotricheae.

120. **Ulota Ludwigii** Bruch. — Ard. *Vesdre* : vallée de la Soor (R.).
121. — **Bruchii** Sch. — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald (M.).
122. — **crispa** Brid. — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald. C. (R. M.).
123. — **crispula** Brid. — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald (M.).
124. **Orthotrichum anomalum** Hedw. — Calc. *Meuse* : Bombaye (M.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.).
125. — **cupulatum** Hoffm. — Calc. *Vesdre* : Dolhain (R.). Magnée (M.). — Arg.-sabl. entre Neerlanden et Rumpsdorp (Kickx père).
— — var. **Rudolphianum** Sch. — Calc. *Vesdre* : Nereth; Overaet; Memhach (R.).
— — var. **riparium** Sch. — Calc. *Vesdre* : Fond de Bilstain (R.). Chaudfontaine (P.).
126. — **Sturmii** Hoppe et Hornsch. — Calc. *Vesdre* : Goé; Limbourg (R.). Fond de Forêt (P.).
127. — **saxatile** Wood. — Calc. *Meuse* : Visé, Devant-le-Pont; Bombaye (M.). *Vesdre* : Baelen (R.). Magnée (P.).
128. — **affine** Sch. — Sur les troncs d'arbres. Ard. et Calc. — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers (R.).
129. — **fastigiatum** Br. — Ard. et Calc. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers (R.).
130. — **speciosum** Nus. — Ard. et Calc. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers C. (R.).
131. — **patens** Br. — Calc. *Vesdre* : Goé (R.).

152. **Orthotrichum fallax** Sch. — Calc. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers (R.).

153. — **stramineum** Hornsch. — Calc. *Meuse* : vallée de la Gueule (R.). *Vesdre* : la Haute Vesdre (R.).

154. — **pumilum** Sw. — Calc. *Vesdre* : en amont de Verviers sur les vieux tilleuls. C. (R.). Magnée (P.).

155. — **diaphanum** Schrad. — Calc. *Meuse* : Sarolay ; Visé ; Bombaye (M.). — *Vesdre* : (Ard. et Calc.). Tout le bassin en amont de Verviers (R).

156. — **Lyellii** Hook. — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald (R.).

157. — **leiocarpum** Br. et Sch. — Calc. *Meuse* : Visé et env. C. (M.). — *Vesdre* : (Ard. et Calc.). Tout le bassin en amont de Verviers C. (R.).

Encalypteae.

158. **Encalypta vulgaris** Hedw. — Calc. *Meuse* : Visé et env. C. (M.). — *Vesdre* : (Ard. et Calc.). Tout le bassin en amont de Verviers C. (R.).

159. — **ciliata** Hedw. — Trouvé au commencement du siècle, dans la province, par Dossin. — A rechercher.

160. — **streptocarpa** Hedw. — Calc. *Meuse* : Visé ; Bombaye (M.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers C (R.), Magnée (P.) ; Chaudfontaine (M.).

Tetraphideae.

161. **Tetraphis pellucida** Sch. — Ard. et Calc. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R).

Splachneae.

162. **Splachnum ampullaceum** L. — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald (R.).

Discelieae.

163. **Discelium nudum** Brid. — Calc. *Meuse* : RR. Visé (M.).

Physcomitrieae.

164. **Physcomitrium pyriforme** Brid. — Endroits humides. Calc. *Meuse :* Mouland; Bombaye (M.). — *Vesdre :* en amont de Verviers AC (R.), Forêt (M.).

145. **Entosthodon ericetorum** Sch. — Calc. *Vesdre :* Mazarinen (R.).
146. **Funaria fascicularis** Sch. — Ard. *Vesdre :* l'Hertogenwald (M.).
147. — **calcarea** Whlnbg. *F. hibernica* Hook et T. — Calc. *Meuse :* Visé; Dalhem; Bombaye (M.). — *Vesdre :* Chèvremont (M.).
148. — **hygrometrica** Hedw. — Calc. *Meuse* : Liége et env. C. (TD.), Visé, Lixhe et env. C. (M.). —*Vesdre :* (Ard. et Calc.). Tout le bassin en amont de Verviers C. (R.). Probablement C. partout.

Bryeae.

149. **Leptobryum pyriforme** Sch. — Calc. *Meuse* : Sarolay (M.).
150. **Webera elongata** Schwägr. — Ard. *Vesdre* : vallée de la Soor (R.). — Calc. *Meuse* : Sarolay (M.).
151. — **nutans** Web. et Mohr. — Calc. *Meuse* : Visé, Dalhem (M.), Heure-le-Romain (Hardy) — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Vervier C. (R.).
152. — **cruda** Sch. — Ard. *Vesdre* : la Gileppe (R.).
153. — **annotina** Schwägr. — Calc. *Meuse* : Sarolay; Dalhem (M.).
154. — **carnea** Sch. — Calc. *Meuse* : Visé (M.).
155. — **albicans** Sch. — Calc. *Meuse* : Ougrée (TD.), Bombaye (M.). — *Vesdre* : les Forges (M.).
156. **Bryum pendulum** Sch. — Calc. *Vesdre* : Goé (R.).
157. — **inclinatum** Br. et Sch. — Ard. et Calc. *Vesdre* : tout le bassin de la Vesdre en amont de Verviers. C. (R.).
158. — **intermedium** Br. et Sch. — Calc. *Vesdre* : Dolhain (R.).
159. — **cirrhatum** Hornsch. — Calc. *Vesdre* : Goé (R.).
160. — **blmum** Schreb. — Ard. *Vesdre* : la Gileppe (R.).
161. — **torquescens** Br. et Sch. — Calc. *Meuse* : Argenteau; Lixhe (M.).
162. — **pallescens** Schwägr. — Calc. *Meuse* : Richelle (M.). — *Vesdre* : Goé ; Dolhain (R.).
163. — **murale** Wils. — Calc. *Vesdre* : Goé (R.).
164. — **erythrocarpum** Schwägr. — Calc. *Vesdre* : Goffontaine (M.).
165. — **atropurpureum** Sch. — Calc. *Vesdre* : Ferme Demonthy (Membach) (R.).
166. — **versicolor** A. Br. — Calc. *Meuse* : Devant le Pont (M.).
167. — **alpinum** L. — Calc. *Vesdre* : Membach; Halloux (R.). — *Amblève* : vallée de l'Amblève (Soc. roy. de Bot.) Ard. *Amblève* : Fond de Quareux (M.).

168. **Bryum caespiticium** L. — Calc. *Meuse* : Visé et env. C. (M.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers C. (R.). Sans doute C. partout.

169. — **Mildeanum** Jur. — Calc. *Vesdre* : Dolhain (R).

170. — **argenteum** L. — Calc. *Meuse* : Liége et env. C. (TD.), Visé et env. CC. (M.). *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R), Fléron (P.). Sans doute CC. partout.

171. — **capillare** L. — Calc. *Meuse* : Argenteau, Visé, Lixhe et env. C. (M.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.). Espèce probablement C. partout.

172. — **elegans** Nees. — Calc. *Vesdre* : Limbourg (R.).

173. — **pallens** Sw. — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald, Polleur (M.). — Calc. *Vesdre* : Les Surdents (R.). La Reid (M.).

174. — **pseudo-triquetrum** Schwägr. — Calc. *Meuse* : Visé (M.). — *Vesdre* : en amont de Verviers. C. (R.). Prayon (M.). — *Amblève* : vallée de l'Amblève (Soc. roy. de Bot.).

175. — **roseum** Schreb. — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald. AC. (M. R.). Calc. *Meuse* : Richelle (M.). Vallées de la Vesdre et de l'Ourte. C. (M.).

176. **Mnium cuspidatum** Hedw. — Trouvé au commencement du siècle, dans la province, par Dossin.

177. — **affine** Bland. — Ard. *Vesdre* : Hertogenwald (M.). — Calc. *Vesdre* : Goé (R.).

178. — **undulatum** Hedw. — Calc. *Meuse* : Visé et env. C. (M.). — *Vesdre* : en amont de Verviers. C. (R.).

179. — **rostratum** Schrad. — Calc. *Meuse* : Angleur (Firket), Visé et env. C. (M.). *Vesdre* Membach et env. C. (R.). — Probablement C. partout.

180. — **hornum** L. — Bois. — Calc. *Meuse* : Angleur. CC. (TD.) Argenteau ; Visé et env. C. (M.). — Vesdre (Ard. et Calc.). C'est la mousse la plus commune de la partie supérieure du bassin (R.).

181. — **serratum** Brid. — Calc. *Meuse* : Richelle, Visé, Bombaye (M.). — *Vesdre* : Dolhain, Fond de Bilstain (R.).

182. — **stellare** Brid. — Calc. *Meuse* : Argenteau, Richelle, Visé, Bombaye, Montagne St-Pierre (M.). — *Vesdre* : Limbourg (R.).

183. — **punctatum** Hedw. — Calc. *Meuse* : Argenteau, Richelle (M.). — Vesdre (Ard. et Calc.) C. dans tout le bassin en amont de Verviers (R.). Ard. *Vesdre* : Theux ; Banneux (M.).

Aulacomnieae.

184. **Aulacomnium androgynum** Schwägr. — Calc. *Meuse:* Visé, Bombaye, Mons (M.), Mouland (Hardy).

185. — **palustre** Schwägr. — Ard. *Vesdre :* l'Hertogenwald C (M.), Jalhay (M.). — *Amblève* : Stavelot (Hardy). — Calc. *Amblève :* vallée de l'Amblève (Soc. roy. de Bot.).

Bartramieae.

186. **Bartramia pomiformis** Hedw. — Calc. *Meuse* : Argenteau, Sarolay, Visé, Bombaye, Mouland, Mortroux (M.). — *Vesdre :* vallée de la Helle et toute la partie supérieure du bassin de la Vesdre. C. (R.), Fraipont (M.).

— — var. **crispa** Sch. — C. sur les schistes ardennais de la Haute Vesdre (R.).

187. — **Halleriana** Hedw. — Ard. *Vesdre :* la Gileppe (Chapuis).

188. — **Oederi** Sw. — Calc. *Vesdre :* Belvaux (R.).

189. **Philonotis fontana** Brid. — Ard. *Vesdre :* Spa (M.), l'Hertogenwald (R.). — *Amblève* : Stavelot, Trois-Ponts, Coo (M.). — Calc. *Vesdre* : Les Forges (M.).

190. — **calcarea** Br. et Sch. — Calc. *Ourte* : Tilff (M.).

191. — **capillaris** Lindb. — Calc. *Vesdre* : Overaat (R.).

Obs. — Nous avons supprimé le *P. rigida* Brid., signalé à Dalhem.

Polytricheae.

192. **Atrichum undulatum** P. B. — Calc. *Meuse* : Richelle, Visé et env. CC. (M.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.). — Espèce probablement C. partout.

193. **Pogonatum nanum** P. B. — Calc. *Meuse* : Argenteau, Richelle, Sarolay, Dalhem, Mouland, Bombaye (M.). — *Vesdre* : C. en amont de Verviers (R.), C. dans la province (Hardy).

194. — **urnigerum** L. — Ard. *Vesdre* : Poleur (M.).

195. — **aloides** P. B. — Calc. *Meuse* : Sarolay (M.).

196. **Polytrichum gracile** Menz. — Ard. *Vesdre* : Baraque Michel (Mlle Libert), Sart (M.).

197. — **piliferum** Schreb. — Calc. *Meuse* : Visé, Mouland et env. C. (M.).— *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.).

198. — **juniperinum** Hedw. — Calc. *Meuse* : Sarolay, Mouland (M.). — *Vesdre* : en amont de Verviers. C. (R.), Romsée (Étienne).

199. **Polytrichum strictum** Brid. — Ard. *Vesdre* : vallée de la Helle (R.), Baraque Michel (M.).

200. — **commune** L. — Calc. *Meuse* : Kinkempois (TD.), Sarolay (M.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.). — Espèce probablement répandue.

Buxbaumieae.

201. **Diphyscium foliosum** Mohr. — Calc. *Meuse* : Sarolay (M.). — *Vesdre* : Halloux (R. ou Warnstorf).

202. **Buxbaumia aphylla** Haller. — Calc. *Vesdre* : Membach (R.).

II. — PLEUROCARPAE.

Fontinaleae.

203. **Fontinalis antypyretica** L. — Calc. *Meuse* : Modave (Henrotay), Mortroux, Mouland (M.).

— — var. **gracilis** Sch. — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald (M.).

204. — **squamosa** Dill. — Ard. *Vesdre* : vallées de la Gileppe et de la Hoegne (Chapuis).

— — var. **latifolia** Sch. — La Gileppe (R.), la Hoegne (Chapuis).

Neckereae.

205. **Neckera pennata** Hedw. — Trouvé au commencement du siècle, dans la province, par Dossin.

206. — **pumila** Hedw. — Sur les hêtres. — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald (R).

207. — **crispa** Hedw. Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald (M.). — Calc. *Vesdre* : Goé (R.). Forêt (M.), Fond de Forêt ; Magnée, Chaudfontaine (P.). *Amblève* : Aywaille (P.).

208. — **complanata** Br. et Sch. — Calc. *Meuse* : Visé et env. CC. (M.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers (R.), Magnée (P.).

209. **Homalia trichomanoides** Br. et Sch. — Rochers. Calc. *Meuse* : Argenteau, Visé, Bombaye, Mouland (M.).

Leucodonteae.

210. **Leucodon sciuroides** Schwägr. — Calc. *Meuse* : Dolhain, Mouland (M.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.), Goé, Magnée (P.).

211. **Pterogonium gracile** Sw. — Calc. *Vesdre* : Trooz ; Prayon (M.), Magnée (P.).

212. **Antitrichia curtipendula** Brid. — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald (R.). — Calc. *Meuse* : Modave (Henrotay). — *Vesdre* : Goé, Magnée (P.).

Hookerieae.

215. **Pterygophyllum lucens** Brid. — Ard. *Vesdre* : vallée de la Helle ; l'Hertogenwald (R.), entre Spa et Theux (Mlle Libert), Banneux (M.). — Calc. *Meuse* : Kinkempois (ID.). — *Vesdre* : Fraipont (M.).

Leskeeae.

214. **Leskea polycarpa** Ehrh. — Calc. *Meuse* : Visé, Bombaye, Berneau (M.).

215. **Anomodon longifolius** Hartm. — Calc. *Vesdre* : Heggen, Membach (R.). Fond de Forêt (P.). — *Ourte* : Comblain au Pont (Howse).

216. — **attenuatus** Hartm. — Calc. *Meuse* : Mortroux ; Bombaye (M.). *Vesdre* : Heggen, Membach (R.), Fond de Forêt, Magnée, Chaudfontaine (P.).

217. — **viticulosus** Hook. et Tayl. — Calc. *Meuse* : Visé, Bombaye et env. C. (M.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.), Verviers, Ensival, Chaudfontaine (Hardy).

Pseudoleskeeae.

218. **Pseudoleskea atrovirens** Sch. — Calc. *Vesdre* : Membach ; Heggen, Goé (R.).

Thuidieae.

219. **Heterocladium heteropterum** Br. et Sch. — Ard. — *Vesdre* : Banneux (M.). — *Ourte* : St-Roch (M.). — Calc. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.), Fraipont. RR. (M.). *Amblève* : vallée de l'Amblève (Soc. roy. de Bot.).

— — var. **fallax** Sch. — Ard. *Vesdre* : vallée de la Helle (R.).

220. **Thuidium tamariscinum** Br. et Sch. — Ard. *Vesdre* : la Helle, l'Hertogenwald C. (R.). Calc. *Meuse* : Visé et env. CC. (M.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.).

221. — **delicatulum** Sch. — Calc. *Vesdre* : Magnée (P). — *Amblève* : Aywaille (P.).

222. **Thuidium recognitum** Hedw. — Calc. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers (R.).

223. — **abietinum** Sch. — Calc. *Meuse* : Monland ; Hallembaye ; Montagne St-Pierre (M.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.).

Pterigynandreae.

224. **Pterigynandrum filiforme** Hedw. — Trouvé au commencement du siècle, dans la province, par Dossin.

Orthothecieae.

225. **Pylaisia polyantha** Sch. — Trouvé au commencement du siècle, dans la province, par Dossin.

226. **Cylindrothecium concinnum** Sch. — Calc. *Vesdre* : Baelen (R.).

227. **Climacium dendroides** W. et Mohr.— Calc. *Meuse* : Argenteau; Bombaye ; Mouland (M.), Heure-le-Romain (Hardy). — Calc. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.). Audoumont (M.). Magnée, Bouny (P.).

228. **Isothecium myurum** Brid. — Calc. *Meuse* : Modave (Henrotay), Argenteau, Visé, Bombaye (M.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.), Magnée (P.).

229. **Orthothecium intricatum** Sch. — Calc. *Meuse* : Bombaye (M.).

230. **Homalothecium sericeum** Sch. — Calc. *Meuse* : Visé et env. CC. (M.). — Calc. et Ard. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.).

Camptothecieae.

231. **Camptothecium lutescens** Sch.— Calc. *Meuse* : Modave (Henrotay), Richelle, Visé, Dalhem, Bombaye, Mouland, Lixhe (M.). — *Vesdre* : Membach (R.), Goé (P.).

232. — **nitens** Sch. — Calc. *Meuse* : vallée de la Gueule. C. (R.).

Brachythecieae.

233. **Brachythecium laetum** Brid. — Calc. *Meuse* : Bombaye (M.). — *Vesdre* : Membach ; Goé (R.).

234. — **salebrosum** Sch. — Ard. *Vesdre* : la Gileppe (R.). — Calc. *Meuse* : Mouland, Lixhe. RR. (M.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.), Magnée (P.).

235. **Brachythecium Mildeanum** Sch. — Ard. *Vesdre* : la Gileppe (R.)., Banneux (M.).

236. — **glareosum** Sch. — Calc. *Vesdre* : Membach et env. C. (R.), Verviers (Lej.), Fond de Forêt, Chaudfontaine (P.).

237. — **albicans** Sch. — Calc. *Meuse* : Visé, Devant le Pont, Lixhe AC (M.). — *Vesdre* : Magnée (M.).

238. — **velutinum** Dill. — Calc. *Meuse* : Visé et env. AC. (M.). — *Vesdre* : Membach et env. C. (R.), Forêt (M.).

— — **var. praelongum** Sch. — Calc. *Vesdre* : Honthem (R.).

239. — **rutabulum** Sch. — Ard. et Calc. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.), Limbourg (Delogne).

240. — **rivulare** Sch. — Calc. *Meuse* : Argenteau, Sarolay, Richelle, Visé, Dalhem (M.). *Vesdre* : Limbourg, Verviers (R), Fond de Forêt (P.), Vaux-sous-Chèvremont (M.).

241. — **populeum** Sch. — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald. CC. (R.). — *Amblève* : Aywaille (M^lle^ Libert). — Calc. *Meuse* : Sarolay, Mortroux, Mouland, Bombaye (M.). — *Vesdre* : Goé et env. C. (R.), Magnée, Fond de Forêt, Vaux-sous-Chèvremont (M.), Chaudfontaine (?).

242. — **plumosum** Sch. — Ard. *Vesdre* : la Helle ; l'Hertogenwald. C. (R.), *Ourte* : St-Roch (M.). — Calc. *Meuse* : Argenteau ; Sarolay. AC (M.). — *Vesdre* : en amont de Verviers. C (R.). — Chèvremont AR (P.). — *Amblève* : vallée de l'Amblève (Soc. roy. de Bot.).

243. **Hyocomium flagellare** Dicks. — Ard. *Vesdre* : vallée de la Helle et tout l'Hertogenwald (R.), la Gileppe en amont du barrage (Chapuis, M.).

244. **Eurynchium myosuroides** Sch. — Rochers, troncs d'arbres. — Calc. *Meuse* : Mortroux (M.).— *Vesdre* : en amont de Verviers, C. (R.). — Ard. *Vesdre* : l'Hertogenwald (R.).

245. — **circinatum** Br. et Sch. — Calc. *Meuse* : Richelle (M.).

246. — **strigosum** Br. et Sch. — Calc. *Vesdre* : Fraipont (M.).

247. — **striatulum** R. Spr. — Calc. *Vesdre* : Membach, Heggen, Nantistay, Dolhain (R.).

248. — **striatum** Sch. — Calc. *Meuse* : Visé et env. C. (M.). — *Vesdre* : (Ard. et Calc.). Tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.).— Arg.-Sabl. : Landen (Kickx).

249. — **velutinoides** Br. et Sch. — Calc. *Vesdre* : Membach, Goé (R.).

250. **Eurynchium crassinervum** Sch. — Calc. *Meuse* : Richelle, Visé, Lixhe (M.). — *Vesdre* : Membach, Goé et env. CC. (R.). Fond de Forêt, Magnée (P.), Prayon, vaux-sous-Chèvremont (M.).

251. — **Vaucheri** Sch. — Calc. *Vesdre*: Membach, Goé (R.).

252. — **pilifernm** Br. et Sch. — Calc. *Meuse* : Montagne St. Pierre (M.). — *Vesdre* : (Ard. et Calc.). Tout le bassin de la Vesdre C., mais R. en fruits (R.). Forêt (P.).

253. — **speciosum** Sch. *H. androgynum* Wils. — Calc. *Vesdre* : Magnée (P.).

254. — **praelongum** Sch. — Ard. et Calc. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.).

255. — **abbreviatum** Sch. — Calc. *Vesdre* : entre Mangombroux et Stembert (R. sec. Warwstorf).

256. — **pumilum** Sch. — Calc. *Meuse* : Visé, Berneau, Bombaye (M.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. AC. (R.).

257. — **Stokesii** Sch. — Calc. *Meuse* : Kinkempois (ID.), Richelle, Visé, Bombaye, Berneau, Mouland AR. (M). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.).

258. **Rhynchostegium tenellum** Sch. — Calc. *Meuse* : Argenteau, Richelle, Bombaye (M.). — *Vesdre* : Membach (R.), Forêt (M.).

259. — **depressum** Sch. — Calc. *Meuse* : Argenteau, Richelle, Bombaye (M.). — *Ourte* : Tilff (M.). — *Vesdre* : Membach (R.).

260. — **confertum** Dicks. — Calc. *Meuse* : Richelle (M.). — Ard. et Calc. *Vesdre* : Tout le bassin en amont de Verviers C. (R.).

261. — **murale** Br. et Sch. — Calc. *Meuse* : Bombaye, Visé et env. CC. (M.). — *Vesdre* : Goé (M.). Tout le bassin en amont de Verviers C. (R.), Magnée (P.).

— — var. **julaceum** Sch. — Calc. *Vesdre* : Magnée (P.).

262. — **rusciforme** Sch. — Calc. *Meuse* : Argenteau, Bombaye, Berneau, Mouland, Lixhe (M.), la Gueule (R.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.).

263. **Thamnium alopecurum** Sch. — Ard. et Calc. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.). En fruits à Heggen, Honthem (R.), Fond de Forêt, Magnée (P.).

264. **Plagiothecium nitidulum** Br. et Sch. — Ard. *Vesdre* : vallée de la Helle (R.).

265. — **denticulatum** Sch. — Calc. *Meuse* : Visé et env. CC. (M.). — Ard. et Calc. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.).

266. **Plagiothecium Schimperi** Jur. et Milde. — Ard. *Vesdre* : Hertogenwald (M.), la Helle (R.).
— — var. **nanum** Sch. — La Helle (R.).
267. — **Muelerianum** Sch. — Ard. *Vesdre* : la Helle (R.).
268. — **Roeseanum** Sch. — Ard. *Vesdre* : la Gileppe (R.).
269. — **sylvaticum** Sch. — Ard. *Vesdre* : Banneux (M.). — Calc. *Meuse* : Sarolay R. (M.). *Vesdre* : en amont de Verviers C. (R.).
270. — **undulatum** Sch. — Ard. *Vesdre* : la Helle; l'Hertogenwald (R.). Banneux (M.). Calc. *Meuse* : Angleur (H. Donckier). — *Vesdre* ; Ninane (H. Donckier).
271. **Amblystegium subtile** Sch. — Calc. *Meuse* : Sarolay, Mortroux, Bombaye (M.). — *Vesdre* : Chaudfontaine (P.).
272. — **confervoides** Sch. — Calc. *Meuse* : Bombaye (M.). — *Vesdre* : Chaudfontaine (P.).
273. — **serpens** Sch. — Calc. *Meuse* : Visé et env. CC. (M.).— Ard. et Calc. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.).
274. — **Juratzkanum** Sch. — Calc. *Meuse* : Sarolay (M.).
275. — **radicale** Sch. — Calc. *Vesdre* : Membach (R.).
276. — **irriguum** Sch. — Calc. *Meuse* : Argenteau, Sarolay (M.). — *Ourte* : Comblain-au-Pont (Howse). — *Vesdre* : Membach et env. C. (R.), Forêt, Vaux-sous-Chèvremont (M.).
277. — **riparium** Sch. — Calc. *Meuse* : Visé, Devant le Pont, Haccourt (M.). — *Vesdre* : (Ard. et Calc.). Tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.).
— — var. **longifolium** Sch. — Calc. *Vesdre* : Overaet (R.).
278. **Hypnum Sommerfeltii** Myr. — Calc. *Vesdre* : en amont de Verviers (R.).
279. — **Elodes** R. Spr. — Calc. *Vesdre* : Membach (R.).
280. — **chrysophyllum** Brid. — Calc. *Meuse* : Visé, Bombaye, Montagne St. Pierre (M.). — *Vesdre* : en amont de Verviers. C. (R.), Fond de Forêt (M.).
281. — **stellatum** Schreb. — Ard. *Vesdre* : Hertogenwald. C. (M. B.).
282. — **polygamum** Sch. — Calc. *Meuse* : Visé (M.). — *Vesdre* : Chaudfontaine (M.).
283. — **exanulatum** Gümb. — Ard. et Calc. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.).
— — var. **purpurascens** Sch. — Verviers et env. (R. sec. Warnstorf).

284. **Hypnum aduncum** Hedw. — Calc. *Meuse* : Visé, Fourou-le-Comte, Lixhe (M.). — *Vesdre* : Welkenraedt (R.).

285. — **fluitans** Dill. — Calc. *Meuse* : Visé, Mouland, Bombaye (M.).— *Vesdre* : Verviers et env. (R. sec Warnstorf).

286. — **uncinatum** Hedw. — Ard. et Calc. : vallée de la Hoegne (Chapuis).

287. — **filicinum** L. — Calc. *Meuse* : Visé, Lixhe et env. CC. (M.). — *Vesdre* : (Ard. et Calc.). Tout le bassin en amont de Verviers (R.), Fond de Forêt AR, Magnée (P.). — *Amblève* : Aywaille (P.).

288. — **commutatum** Hedw. — Calc. *Vesdre* : Fond de Forêt (M.).

289. — **incurvatum** Schrad. — Ard. *Vesdre* : Hertogenwald (M.). — Calc. *Vesdre* : Goé (R.).

290. — **rugosum** Ehrh. — Calc. *Vesdre* : Membach (R.), Goé (P.), Halloux ; Bilstain (R.).

291. — **imponens** Hedw. — Calc. *Vesdre* : Croix noire (Membach) (R.).

292. — **cupressiforme** L. — Calc. *Meuse* : Richelle, Visé et env. CC. (M.). — Ard et Calc. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.).

— — var. **ericetorum** Sch. — Dans la Haute Vesdre, c'est la forme la plus commune (R.). Hertogenwald, Goé (M.).

— — var. **filiforme** Sch. — Ard. *Vesdre* : la Helle (R.).

293. — **patentiae** Lindb. — Ard. *Vesdre* : Spa ; entre Spa et La Reid (M.), entre Spa et Theux (Mᵉˡˡᵉ Libert).— Calc. *Vesdre* : Vaux-sous-Chèvremont, Chaudfontaine. AR. (M.).

Obs. — Nous supprimons provisoirement l'*H. Kneiffei* Br. et Sch. renseigné à Comblain-au-Pont.

294. — **molluscum** Hedw. — Calc. *Meuse* : Sarolay, Richelle, Visé, Mortroux, Berneau, Bombaye (M.). — *Vesdre* : Goé et env. C.; Ensival (R.), Forêt (M.), Magnée (P.).

295. — **Crista-Castrensis** L. — Ard. *Vesdre* : vallée de la Soor (R.).

296. — **palustre** L. — Calc. *Meuse* : Mouland ; Berneau, Bombaye (M.). — *Vesdre* : Forêt (M.). Magnée AR (P.).

297. — **cordifolium** Hedw. — Ard. *Ourte* : St. Roch (M.).

298. — **giganteum** Sch. — Calc. *Ourte* : Filot (M.).

299. — **cuspidatum** L. — Ard. *Vesdre* : Hertogenwald C. (M.). — *Vesdre* : Calc. Audoumont (M.).

300. — **Schreberi** Willd. — Calc. *Meuse* : Visé et env. CC. (M.). —

Vesdre : (Ard. et Calc.). Tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.). Fond de Forêt; Chaudfontaine (M.). — Probablement C. partout.

501. **Hypnum purum** L.— Calc. *Meuse* : Visé et env. CC. (M.).— *Vesdre*: (Ard. et Calc.). Tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.). Fond de Forêt, Chaudfontaine (M.). — Prob. C. partout.

502. — **stramineum** Dicks. — Ard. *Vesdre* : Jalhay (M.). — Calc. *Vesdre* : Verviers (R. sec. Warnstorf).

503. **Hylocomium splendens** Sch. — Calc. *Meuse* : Visé et env. CC. (M.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.). Forêt (M.). — Doit être AC.

504. — **Oakesii** Sulliv. — Calc. *Vesdre* : Magnée (P.).

505. — **brevirostrum** Sch. — Calc. *Vesdre* : Goé et env. C. (R.).

506. — **squarrosum** Sch. — Calc. *Meuse* : Visé et env. C. (M.). — *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers. C. (R.).

507. — **triquetrum** Sch. — Calc. *Meuse* : Visé et env. CC. (M.). — Calc. *Vesdre* : en amont de Verviers. C. (R.).

508. — **lorcum** Sch. — Trouvé au commencement du siècle, dans la province, par Dossin. — Doit être assez répandu.

III. — ANDREAEAE.

509. **Andreaea petrophila** Ehrh. — Ard. *Vesdre* : tout le bassin en amont de Verviers sur les schistes ardennais. C. (R.).

510. — **rupestris** Sch. — Ard. *Vesdre* : vallée de la Helle et ailleurs sur les rochers schisteux exposés au soleil (R.).

M. le Secrétaire donne communication du passage suivant d'une lettre à M. le Dr C. Bamps : « Le 17 avril dernier, en herborisant avec M. l'avocat Claes, aux environs du château de Herkenrode, propriété de M. Claes père, nous avons trouvé, dans un petit bois humide au bord du Démer, une riche colonie de *Doronicum pardalianches* en pleine floraison. Cette plante végète là dans toutes les

conditions d'un indigénat non douteux. Ce fait n'est pas surprenant quand on sait qu'à la fin du siècle dernier, une vaste forêt, la forêt de Herkenrode, de plusieurs milliers d'hectares, s'étendait autour de l'antique abbaye sur les deux rives du Démer.

Quoique la floraison de la plupart des espèces soit très-avancée cette année, je pense pourtant, vu l'épanouissement parfait des fleurons du Doronicum au milieu du mois d'avril, que cette espèce doit être considérée comme printanière et non comme estivale. »

M. le Président soumet à l'assemblée les propositions qui ont été faites à la séance du 8 avril dernier au sujet des recherches cryptogamiques. Ces propositions sont acceptées à l'unanimité. Les membres de la Société qui désirent faire partie du Comité chargé de déterminer les cryptogames, sont priés d'envoyer leur adhésion à M. le Secrétaire.

Herborisation générale de 1882.

Il est décidé que l'herborisation générale de 1882 aura lieu du 27 au 29 mai aux environs de Vireux, dans la vallée du Viroin et dans la vallée de l'Hermeton. M. Wesmael veut bien se charger de la tâche de commissaire pour cette excursion botanique.

Nomination de membres associés.

Sur la proposition faite par le Conseil d'administration, l'assemblée décide à l'unanimité que M. le professeur Göppert, de Breslau, remplacera M. Darwin comme membre associé.

Présentation de membres effectifs.

M. l'avocat Jules Jullien, présenté par MM. Bodson et Bauwens, demande à faire partie de la Société.

La séance est levée à 5 heures.

Séance extraordinaire tenue à Mariembourg le 28 mai 1882.

Présidence de M. Martens.

La séance est ouverte à 8 heures.

Sont présents : MM. Aigret, Bodson, Colin, L. Coomans, Coyon, Determe, Hardy, Lamotte, Laurent, Noël, Pierry, Vanden Heuvel, Vanpé, Wesmael; Crépin, *secrétaire.*

MM. Brogneaux, Cardot, Cornet, François, Noël et Marcq assistent à la séance.

Correspondance.

Madame Langlois annonce la mort de son mari, membre de la Société, décédé le 16 mai, à Bruxelles. François Langlois est né à Angers le 30 janvier 1832.

Ouvrages reçus pour la bibliothèque.

En échange du Bulletin.

Nuovo giornale botanico italiano, N° 2. — *Gardeners' Chronicle*, N^os^ 436-438. — *Botanische Zeitung*, N^os^ 17-20. — *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien*, Tome XXXI. — *Meddelanden of Societas pro Fauna et Flora Fennica*, Fasc. VI-VIII. — *Recueil des mémoires et des travaux publiés par la Société botanique du Grand-duché de Luxembourg*, N^os^ VI-VIII. — *Botanisches Centralblatt*, N^os^ 19-21. — *The American Journal of Science*, N° 157. — *L'Athenæum Belge*, N° 10. — *Botaniska Notiser*, N° 5. — *Revista da Sociedade de instrucçao do Porto*, N° 8. — *Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereine für Steiermark*, Année 1881.

En don des auteurs.

La familias mas importantes del reino vegetal, etc., par A. Ernst. Caracas, 1881, in-8°. — *Memoria botanica sobre el Embarbascar*, etc., par A. Ernst. Caracas, 1881, in-8°. — *Darwin considéré au point de vue des causes de son succès et de l'importance de ses travaux*, par Alph. de Candolle. Genève, 1882, in-8°.

Lectures, communications.

M. le Secrétaire lit la notice suivante, qui sera insérée dans le compte-rendu de la séance.

MENTHAE OPIZIANAE,

PAR ALFRED DÉSÉGLISE.

Troisième mémoire (1).

SPICATAE-TOMENTOSAE.

Mentha serrulata Opiz. Seznam, p. 64, *sine descript.*

J'ignore la description. Rochel et Steudel ne citent pas cette espèce.

Un échantillon jeune haut de 35 cent., avec une étiquette d'Opiz, 1838.

Tige glabrescente inférieurement, pubérulente au sommet à pubescence très-courte à poils courts apprimés, rameuse, rameaux courts à pubescence plus prononcée.

Feuilles lancéolées, 7-8 cent. de longueur sur 2 cent. de largeur; vertes, glabrescentes ou parsemées de poils très-courts et peu abondants en dessus, blanches-tomenteuses en dessous, sessiles ou subsessiles, un peu cordiformes à la base, aiguës ou subaiguës au sommet, les supérieures acuminées; dents assez nombreuses, courtes mucronulées, assez régulières déjetées ou ascendantes; les feuilles sont entières à la partie inférieure; les raméales de même forme que les caulinaires, 3-4 cent. de longueur sur 1 cent. de largeur, acuminées, pétiolées.

Épis compactes, 4 cent. de longueur (plante jeune à épis peu développés), le dernier glomérule un peu espacé.

---

(1) Le premier mémoire a été publié dans le *Bulletin de la Soc. bot. de Lyon*, VIIIe année; le second, dans le *Bulletin de la Soc. des études scientifiques d'Angers*, XIe année.

Bractées inférieures lancéolées, pubescentes, réfléchies ou étalées, plus longues que le glomérule, les autres linéaires égalant le glomérule.

Calices et pédicelles hérissés.

Corolle petite; étamines incluses; style longuement saillant.

Obs. — Le *M. serrulata* Op. est voisin de *M. recta* Dés. et Dur., mais différent. Le *M. recta* a la tige franchement pubescente de la base au sommet; les feuilles sont toutes acuminées, les dents beaucoup plus nombreuses, profondes et irrégulières; l'épi est grêle et petit.

Mentha cuspidata Opiz. Sezn., p. 64, *sine descript.*

Opiz, dans son *Naturalientausch*, p. 132, cite cette Menthe, mais comparativement avec le *M. silesiaca* Op. J'ignore la description.

Un bon échantillon de 40 cent. de hauteur avec une étiquette d'Opiz, 1852.

Tige pubérulente à tomentum court et peu fourni; rameuse, rameaux à villosité plus prononcée, courte, poils étalés ou réfléchis, rameaux peu écartés de la tige.

Feuilles assez grandes, 9-10 cent. de longueur sur 2-3 à 3 cent. 1/2 de largeur, oblongues-elliptiques aiguës, vertes glabrescentes en dessus, grisâtres-tomenteuses en dessous à tomentum des feuilles inférieures peu abondant, sessiles ou subsessiles cordiformes à la base; dents assez nombreuses mucronulées, irrégulières, peu profondes, les inférieures déjetées, les supérieures ascendantes; feuilles raméales pétiolées, cuspidées au sommet, lancéolées, 4-5 cent. de longueur sur 1 cent. 1/2 de largeur à dents plus courtes que celles des feuilles caulinaires et plus régulières, les feuilles supérieures longuement cuspidées à pointe souvent recourbée.

Épis compactes, chevelus et pointus au sommet de 5-7 cent. de longueur (échantillon jeune), les glomérules inférieurs espacés.

Bractées inférieures lancéolées étalées ou un peu réfléchies, pubescentes, plus longues que le glomérule, les autres linéaires.

Calices et pédicelles hérissés.

Corolle rose petite ; étamines saillantes; style saillant.

Obs. — Je me trouve cette espèce d'Opiz en herbier et venant de la France. — *Saône-et-Loire :* Autun, moulin St-Martin 1879 et route de Couchard (1880, Lucand). — *Haute-Savoie :* Evian (Ayasse 1875); Annemasse 1877 ! — Moillezulaz bord de l'Arve 1879 !

Le *M. cuspidata* Op. est voisin de *M. Huguenini* Dés. et Dur., mais différent. Le *M. Huguenini* a les feuilles plus grandes, oblongues-lancéolées aiguës ou subaiguës, les feuilles supérieures ne sont point cuspidées; l'épi est compacte obtus et non pointu chevelu au sommet, plus lâche, sa corolle plus grande.

Ce que j'ai décrit dans la *Feuille des jeunes naturalistes,* année 1880, sous le nom de *M. cuspidata* Op. n'est pas la plante du botaniste bohémien.

Mentha serrata Opiz. Sezn., p. 64, *sine descript.*

Rochel et Steudel ne font aucune mention de cette espèce d'Opiz. J'ignore la description.

Un mauvais échantillon mal préparé avec une étiquette d'Opiz, 1858.

Tige glabrescente à villosité très-courte et peu abondante, rameuse.

L'échantillon porte six feuilles caulinaires, 6-7 cent. de longueur sur 2 cent. 1/2 de largeur, subsessiles, vertes glabrescentes en dessus, blanches-tomenteuses en dessous,

lancéolées, aiguës au sommet; dents médiocres, assez nombreuses, régulières, mucronulées, déjetées ou ascendantes; feuilles raméales de même forme que les caulinaires et beaucoup plus petites, courtement pétiolées.

Épis courts, compactes, assez gros, obtus ou comme tronqués au sommet, 3-5 cent. de longueur.

Bractées inférieures lancéolées pubescentes, étalées plus longues que les glomérules, les autres linéaires.

Calices et pédicelles hérissés; calices violacés à dents subulées, ciliées.

Corolle rose; étamines saillantes; style saillant.

Obs. — J'ai en herbier une plante récoltée à Mijoux (*Ain*), auprès du village, qui se rapporte à l'échantillon d'Opiz. Les tiges sont plus que glabrescentes, mais même forme des feuilles, d'épis, de calices violacés; les feuilles caulinaires sont subsessiles comme dans le type d'Opiz, à même serrature; en somme la même plante, mais un peu plus pubescente, le tomentum des feuilles en dessous est aussi un peu plus fourni.

Mentha discolor Opiz. Sezn., p. 64, *sine descript.*

Rochel et Steudel ne font aucune mention de cette espèce dont j'ignore la description.

Un échantillon mal préparé, trop jeune, les épis sont à peine formés, avec une étiquette d'Opiz, 1858.

Tige glabrescente à poils très-courts rares et sur les angles un peu pubérulente au sommet, rameuse, à pubescence plus prononcée sur les jeunes rameaux.

Feuilles 8-10 cent. de longueur sur 2 cent. de largeur, lancéolées, aiguës, vertes presque glabrescentes en dessus, blanches-tomenteuses en dessous à tomentum court, sessiles ou subsessiles, entières dans le tiers inférieur, dentées supérieurement à dents petites assez régulières

mucronulées, étalées ou ascendantes ; les feuilles raméales lancéolées terminées assez brusquement en pointe, pétiolées, arrondies à la base, entières inférieurement, peu dentées supérieurement 5-7 dents de chaque côté, courtes, ascendantes ; il y a même quelques folioles dépourvues presque de dents.

Épis trop jeunes pour les décrire, ils sont pointus ; les deux bractées qui accompagnent le dernier glomérule sont ovales cuspidées tomenteuses, les autres linéaires.

Pédicelles et calices hérissés.

Étamines saillantes.

Obs. — Cet échantillon d'Opiz me paraît bien voisin de *M. candidans* Crantz, dont il diffère cependant par sa tige glabrescente, ses feuilles caulinaires et raméales entières inférieurement, les dents moins nombreuses plus régulières et plus petites. Je laisserai aux monographes du genre à décider s'il faut séparer ou réunir cette forme au type de Crantz ; dans tous les cas, cette plante vue dans un meilleur état mériterait peut-être d'attirer l'attention des observateurs.

Mentha semi-integra Opiz in herb. du Mus. de Bohême.

Un échantillon jeune avec une étiquette d'Opiz, 1852. Je ne trouve ce nom cité dans aucun des ouvrages à ma disposition, ni dans le *Seznam* d'Opiz, ni dans Rochel ou dans Steudel.

Cette plante d'Opiz est le *M. Huguenini* Dés. et Dur., mais j'ignorais la description d'Opiz en décrivant le *M. Huguenini*. Nous avons omis involontairement de mentionner un caractère, celui des feuilles caulinaires et raméales supérieures entières inférieurement comme dans le type d'Opiz de l'herbier du Musée de Bohême.

SATIVAE.

Mentha cinerea Opiz. Sezn., p. 64, *sine descript.*; *M. hortensis* Tausch non Opiz.

Rochel et Steudel ne font pas mention de cette espèce.

Un magnifique échantillon, malheureusement la tige principale est cassée au sommet, avec une étiquette d'Opiz sans date de l'année de la récolte.

Un échantillon haut de 38 cent.; tige vineuse pubescente à poils longs, blancs, réfléchis, rameuse à rameaux inférieurs un peu étalés puis redressés, les autres sont presque droits.

Feuilles 5-6 cent. de longueur sur 2-3 cent. de largeur, pétiolées, plus ou moins atténuées à la base, ovales aiguës, pubescentes sur les deux faces, à pubescence qui donne un aspect grisâtre à la plante, régulièrement dentées à dents ascendantes ou un peu écartées, ciliées, entières inférieurement; les feuilles raméales beaucoup plus petites de même forme et de même serrature que les caulinaires.

Verticilles axillaires écartés, munis de feuilles semblables à celles de la tige, diminuant insensiblement et passant à l'état de bractées dans les verticilles supérieurs.

Calices et pédicelles hérissés; calices rougeâtres tubuleux campanulés, à dents subulées, ciliées, droites.

Corolle petite; étamines incluses; style longuement saillant.

Obs. — Forme très-remarquable du *M. subspicata* Weihe, tel qu'il est compris par les botanistes Français, Belges et Anglais, mais non des Allemands. Holuby a donné le nom de *M. cinerea* Bot. Ztg. (1876), p. 149., à une plante qui n'est pas celle d'Opiz, et qui est voisine

du *M. dumetorum* Schultes, *M. nepetoides* Lejeune. Elle devra probablement recevoir un nouveau nom, car je présume qu'Opiz a dû décrire sa plante. Je ne trouve rien dans mon herbier, pourtant riche en échantillons de diverses provenances, pour pouvoir faire un rapprochement quelconque avec le type d'Opiz.

Mentha Speckmoseriana Opiz. Natural., p. 196.

Un échantillon haut de 30 *cent., avec une étiquette d'Opiz, sans date de l'année de la récolte.*

L'échantillon d'Opiz se rapporte à sa description sauf qu'il dit : « *Staminibus exsertis* », tandis que dans le spécimen de l'herbier de Bohême elles sont *incluses !*

Steudel fait du *M. Speckmoseriana* Opiz un *M. arvensis* Lin., *var.* — Lejeune et Courtois, *Compend.*, II, p. 254, leur *M. arvensis* Lin. var. *legitima.* Je suis porté à croire que ces botanistes n'ont pas regardé la forme du calice avant de faire leur assimilation?

M. l'Abbé Strail en me donnant communication des Menthes d'Opiz qui sont dans l'herbier de Cloet, place cette Menthe dans les *Sativae* (*M. Strail, in litt. Jul.* 1881).

J'ai en herbier une plante qui se rapproche beaucoup du type d'Opiz et venant de France : *Finistère.* — *Dirinon étang de Roual* (Borcau, 1871). La différence que je trouve est dans les pédicelles et les calices beaucoup plus hérissés.

Mentha Prachinensis Opiz. Sezn., p. 65, *sine descript.*

Un échantillon avec une étiquette d'Opiz, 1831.

Échantillon maigre, haut de 20 cent., une sommité de la tige ne portant que trois feuilles caulinaires; tige glabrescente à poils très-courts apprimés, rameuse à rameaux dressés.

Feuilles 5 cent. de longueur sur 2 cent. de largeur, ovales-elliptiques, aiguës au sommet, sensiblement atténuées à la base, pétiolées à pétioles ciliés, presque glabres ou parsemées de rares poils blancs courts, apprimés en dessus, d'un vert plus pâle (d'après l'échantillon sec) en dessous et parsemées de rares poils blancs, la nervure médiane et quelques secondaires portent des poils, ciliées, marquées de points résineux, entières à la base ; dents médiocres régulières, ascendantes ; les raméales plus petites et de même forme que les caulinaires.

Verticilles axillaires assez espacés 2 à 2 cent. 1/2 de distance, munis de feuilles semblables à celles de la tige, diminuant de grandeur et terminant le sommet par une touffe de petites feuilles, même dans les verticilles des rameaux ; verticilles tous pédonculés jusqu'au sommet à pédoncules hérissés.

Pédicelles assez longs hérissés de poils courts réfléchis ; calices colorés, faiblement hérissés de poils courts, striés, tubuleux-campanulés, marqués de points résineux, à dents lancéolées peu écartées, plutôt droites.

Bractées linéaires, ciliées, plus courtes que les verticilles.

Corolle velue à l'extérieur et à la gorge, quelques corolles sont velues jusqu'au sommet des pétales ; étamines saillantes ; style saillant.

Obs. — Forme qui paraît voisine du *M. peduncularis* Boreau. Celui-ci en diffère par sa tige plus velue au sommet, ses feuilles plus grandes, les pédoncules des verticilles plus longs, fortement hérissés, les pédicelles et calices franchement hérissés, les dents du calice plus ouvertes, les étamines incluses.

Avec le brin d'Opiz, conservé dans l'herbier de Bohème, il est difficile de se prononcer d'une manière affirmative.

Mentha acutata Opiz. Lotos (1853), p. 209.

Un échantillon avec une étiquette d'Opiz portant la date de 1850. La description qui se trouve dans le *Lotos* est en langue allemande. Je vais décrire le type d'Opiz.

Echantillon mesurant 40 cent.; tige vineuse, glabre inférieurement, velue au sommet à villosité peu abondante, courte, apprimée; rameuse à rameaux velus dans la partie supérieure.

Feuilles 4 cent. de longueur sur 2 cent. de largeur, ovales-elliptiques, aiguës au sommet, un peu atténuées sur le pétiole, pétiolées à pétioles parsemés de poils blancs, vertes, glabrescentes en dessus, plus pâles en dessous à nervures saillantes parsemées de poils, marquées de points résineux, entières à la base; dents petites, régulières ascendantes; les feuilles raméales de même forme et beaucoup plus petites que les caulinaires.

Verticilles tous axillaires et pédonculés jusqu'au sommet, munis de feuilles semblables à celles de la tige, diminuant insensiblement et passant à l'état de bractées dans les verticilles supérieurs; pédoncules hérissés de poils blancs réfléchis.

Calices et pédicelles glabrescents; calices colorés marqués de points résineux, tubuleux-campanulés, à dents acuminées.

Bractées lancéolées, ciliées, acuminées, réfléchies ou étalées plus courtes que les verticilles.

Corolle rose; étamines incluses; style assez longuement saillant.

Obs. — Un échantillon déterminé à M. Lucand par Boreau comme *M. plicata* Op. (*Côte-d'Or. — St-Audeux* 1874), me paraît être le *M. acutata* Opiz.

C'est très-voisin de ce que Opiz nomme *M. Prachi-*

nensis; mais ce dernier n'a pas la même villosité de la tige; les calices et pédicelles sont plus hérissés; la villosité de la corolle qui ne se trouve pas sur le *M. acutata*. Je laisse à l'étude des monographes s'il faut réunir ou séparer ces deux espèces d'Opiz. A voir les deux plantes, l'œil trouve un facies différent qui est difficile à exprimer.

Mentha Peckaensis Opiz. Natural., p. 195.

Deux bons échantillons avec deux étiquettes, une d'Opiz 1840, *et l'autre de Benesch sans date.*

Ces échantillons cadrent avec la description, sauf celui étiqueté par Opiz qui a les pédicelles glabrescents au lieu d'être glabres comme le dit Opiz. Quant à celui étiqueté et récolté par Benesch, il se rapporte parfaitement à la description donnée dans le *Naturalientausch.*

Wirtgen a publié cette plante sous le nom de *M. sativa* Lin., *forma* II, *latifolia*, éd. I, N° 48 (bien entendu je ne parle que de ce que j'ai reçu en citant cette collection de Wirtgen); Boreau a écrit sur une étiquette de mon herbier : *ce N° 48 de Wirtgen me semble* M. NITIDA Host.

J'ai en herbier un échantillon déterminé à M. Lucand par Boreau : M. NITIDA Host (*Côte-d'Or. — Rouvray*, 1874), qui me semble encore le *M. Peckaensis;* il se rapporterait à l'échantillon d'Opiz qui a les pédicelles un peu hérissés.

J'ignore le type de Host. S'il est prouvé que le *M. nitida* Host est la même chose que le *M. Peckaensis* Opiz, c'est Opiz qui a la priorité : son espèce date de 1825, tandis que celle de Host est de 1832.

ARVENSES.

Mentha Ginsliana Opiz in herb. du Mus. de Bohême!

Je ne trouve ce nom cité dans aucun des ouvrages à ma disposition.

Un bon échantillon avec une étiquette d'Opiz écrite au crayon, ne mentionnant ni la localité, ni la date de la récolte.

Tige poilue sur les angles, à poils peu abondants, courts, réfléchis, rameuse.

Feuilles nombreuses, très-grandes, 6-7 cent. de longueur sur 4-5 cent. de largeur, ovales obtuses, un peu atténuées sur le pétiole, longuement pétiolées à pétioles poilus, ciliées, glabrescentes parsemées de petits poils blancs apprimés, peu nombreux en dessus, les nervures saillantes portant des poils épars peu nombreux; dentées à dents larges régulières, ouvertes, entières à la base; feuilles raméales beaucoup plus petites 3 cent. de longueur sur 2 cent. 1/2 de largeur, de même forme que les feuilles caulinaires.

Verticilles tous axillaires, espacés, pédonculés à pédoncules hérissés de poils blancs réfléchis.

Calices et pédicelles hérissés de petits poils blancs; calices campanulés à dents triangulaires aiguës.

Bractées lancéolées aiguës, ciliées, parsemées de petits poils blancs, réfléchies plus courtes que les verticilles.

Corolle petite, velue en dehors; étamines incluses; style saillant.

Obs. — Cette espèce d'Opiz me semble le *M. agrestis* Sole, tab. XIV. Les différences seraient dans l'état presque glabre des feuilles, la tige moins hérissée et les

verticilles pédonculés. Malgré ces différences, je ne suis pas éloigné de réunir ce type d'Opiz au *M. agrestis* Sole. La planche de Sole concorde très-bien pour les feuilles inférieures et raméales, mais dans la plante d'Opiz les feuilles caulinaires supérieures ne diminuent pas aussi brusquement de grandeur que celles figurées par Sole; elles conservent à peu près la même grandeur en diminuant peu.

Mentha praticola Opiz. Sezn., p. 65, *sine descript.* Rochel et Steudel ne font aucune mention de cette espèce d'Opiz.

Deux échantillons complets avec une étiquette d'Opiz, 1840.

Tige grêle, glabre inférieurement, glabrescente au sommet, simple.

Feuilles 4-5 cent. de longueur sur 2 à 2 cent. 1/2 de largeur, pétiolées à pétioles poilus, lancéolées un peu pointues au sommet, rétrécies en coin à la base, glabrescentes sur les deux faces, ciliées; dents petites régulières, ascendantes; les feuilles sont entières à la base et marquées en dessous de points résineux.

Verticilles tous axillaires, les trois inférieurs d'un échantillon sont pédonculés à pédoncules hérissés de poils réfléchis, les autres sont sessiles ou subsessiles; dans l'autre échantillon qui a cinq verticilles, ils sont tous sessiles.

Calices verts ou colorés, hérissés de poils blancs étalés, campanulés, dents courtes aiguës; pédicelles de couleur vineuse, glabres.

Bractées lancéolées aiguës, ciliées, réfléchies.

Corolle rose petite; étamines incluses; style saillant de couleur vineuse.

Obs. — Cette plante se rapproche beaucoup du *M. parietariaefolia* de la plupart des auteurs an Becker ?

M. Tempsky m'a de nouveau communiqué dernièrement un certain nombre de types authentiques d'Opiz, conservés dans l'herbier du Musée de Bohème. J'ai trouvé douze espèces non comprises dans mon dernier mémoire. Je viens d'étudier ces espèces d'Opiz que j'ai décrites en faisant suivre d'observations. Mon deuxième mémoire était à l'impression quand j'ai reçu de M. Tempsky cette nouvelle communication ; il m'était donc impossible d'ajouter ces observations dans le mémoire qui se trouve sous presse. C'est pourquoi j'ai pris la décision de publier le plus tôt possible cet article.

Je prie MM. Tempsky et Celakovsky de recevoir de nouveau mes sincères remercîments pour toutes les communications qui me sont faites jusqu'à ce jour.

M. Crépin annonce que M. Arthur Wodon, de Bruges, a récemment découvert un pied d'*Ophrys aranifera* Huds. dans les dunes entre Blankenberghe et Heyst. Cette espèce est nouvelle pour la flore du pays.

Il annonce également que M. Sonnet, préparateur au Jardin botanique de l'État, a observé l'*Alopecurus utriculatus* Pers. en très-grande abondance dans des prairies vers Haeren (Brabant)(1).

---

(1) M. Sonnet a trouvé, au mois de juin, le *Festuca unilateralis* Schrad. en abondance sur les rochers du Fond-d'Arquet près de Namur. L'espèce y croît en compagnie du *F. rigida*. (Note ajoutée pendant l'impression.)

Proclamation et présentation de membres effectifs.

M. J. Jullien, présenté à la séance précédente, est proclamé membre effectif.

M. Noël, contrôleur des douanes retraité, à Chimay, et M. Colonval, instituteur, à Géronsart, présentés par MM. Martens et Crépin, demandent à faire partie de la Société.

La séance est levée à 8,25 heures.

Séance mensuelle du 14 octobre 1882.

Présidence de M. Martens.

La séance est ouverte à 7,15 heures.

Sont présents : MM. Aigret, Baguet, Bertrand, Carron, L. Coomans, Delogne, Dens, Devos, Donckier, Th. Durand, Gillon, Gooris, Hartman, Henry, Marchal, Preud'homme de Borre, Vander Bruggen, Vanpé, Vindevogel ; Crépin, *secrétaire*.

Le procès-verbal de la séance extraordinaire du 28 mai dernier est lu et approuvé après l'addition du nom de M. Gillon qui avait été omis dans la liste des membres présents.

Correspondance.

Le Secrétaire fait l'analyse de la correspondance. Il annonce la mort de M. A. Fontaine, général-major en retraite, décédé à Blankenberghe le 3 août dernier. Le

général Fontaine, membre de la Société depuis 1865, est né à Ath le 26 janvier 1816. Ses nombreuses herborisations aux environs du Camp de Beverloo ont amené la découverte de plusieurs espèces très-rares.

Lectures, communications.

Les travaux suivants sont lus et leur insertion, dans le compte-rendu de la séance, est votée à l'unanimité.

DÉCOUVERTES BOTANIQUES FAITES PENDANT L'ANNÉE 1882,

PAR THÉOPHILE DURAND.

Les botanistes conserveront le souvenir de l'année 1882 comme celui d'une année néfaste. Les pluies qui ont duré depuis le commencement de juin jusqu'en automne, ont empêché les courses lointaines et rendu fort difficiles les recherches un peu suivies. Malgré ces circonstances défavorables, un certain nombre de zélés chercheurs ont fait des découvertes remarquables et agrandi sensiblement nos connaissances sur la distribution des espèces de notre flore.

Dans la note que j'ai l'honneur de présenter à la Société, j'ai réuni les faits les plus intéressants. Par l'intermédiaire de M. Crépin, j'ai été mis au courant des trouvailles de MM. De Cock, Dens, J. Ernotte, Lamotte, Simon et Vanden Broeck ; MM. Aigret, Boland, Delarbre, Delogne, Delrez, H. Donckier, E. Fromont, L. Guery, Henry, Marchal, V. Mouton et Sonnet ont bien voulu me faire connaître directement le résultat de leurs recherches. Si ce petit travail présente quelque intérêt, c'est donc à tous ces botanistes que le mérite en revient.

Les espèces non indigènes sont précédées d'un astérisque.

Clematis Vitalba L. var. **crenata**. *C. crenata* Jord. — Soiron (Delrez).

* — **Viticella** L. — Espèce naturalisée à Soiron dans le lieu dit Fond de Gotte (Delrez).

Helleborus viridis L. — Arg.-sabl. : Croît en abondance à Denderwindeke (A. De Cock).

* **Silene noctiflora** L. — Arg.-sabl. : RR. Ixelles en deux endroits différents (H. Donckier, Aigret).

* **Saponaria Vaccaria** L. — Arg.-sabl. : RR. Ixelles (H. Donckier); Laeken (Delogne).

* **Geranium nodosum** L. — Cette belle espèce, signalée seulement à Roly, remplit un ravin à Bonneville, commune de Sclayn (Simon).

* — **pratense** L. — Bonneville (Sclayn) (Simon). — Arg.-sabl. : Boitsfort (H. Donckier, L. Guery); Dilbeek (Delarbre).

— **phaeum** L. — Schaerbeek (TD.).

* — **pyrenaicum** L. — Ciney (Closset), Soiron; Cornesse (Delrez). — Arg.-sabl. : Ronquières. RR. (H. Donckier).

* **Androsaemum officinale** All. — Cette belle espèce, rarement naturalisée, se rencontre entre Falhez et Soiron. R. (Delrez).

Hypericum montanum L. — Aux deux seules habitations modernes découvertes dans le Brabant, il faut ajouter celle de Boitsfort (H. Donckier, L. Guery) qui vient confirmer l'ancienne indication de Roucel : *Forêt de Soignes.*

Althaea hirsuta L. — Olloy. C. (Aigret).

Nuphar luteum Sibth. et Sm. — J'ai dit (1) que la présence de cette espèce dans la vallée de la Vesdre était problématique. M. Malaise m'assure en avoir vu quelques pieds dans un bras de cette rivière à Fraipont. En tous cas, cette Nymphéacée n'est pas *assez rare dans la vallée de la Vesdre* comme l'a écrit M. Lebrun, mais bien très-rare.

* **Barbarea verna** Mill. — Arg.-sabl. : Watermael. RR. (TD.).

Arabis brassicaeformis Wallr. — Haut-le-Wastia (Marchal).

Turritis glabra L. — Jausse-Mozet (Namur) (Simon).

* **Erysimum orientale** R. Br. — Soiron; Xhendelesse (Delrez, Boland).

---

(1) *Étude comparative sur la végétation de la vallée de la Vesdre avant et après* 1840 (*Bull.*, t. XXI, 2me partie).

* **Alyssum incanum** L. — St-Ghislain (Henry); Cerfontaine (H. Donckier) — Arg.-sabl. : Watermael. QQP. (H. Donckier, TD.).

* **Cochlearia officinalis** L. — M. Sonnet a rencontré cette jolie plante, naturalisée en assez grande abondance au pied des rochers calcaires d'Erpent (Namur).

* **Lepidium virginicum** L. — Cette Crucifère avait déjà été observée à Gand; elle vient d'être découverte non loin de Bruxelles à Haeren par M. Sonnet; elle est abondante dans cette dernière habitation.

* — **ruderale** L. — Ce *Lepidium* pullule à Villers-sur-Lesse, où il croît jusque sur les toits de chaume (Simon).

* — **Draba** L. — Haltinnes (Namur) (Simon).

Senebiera Coronopus Poir. — Il est étonnant que cette plante soit aussi rare dans la province de Liége; aux deux seules habitations connues (Liége et Magnée), il faut ajouter celle d'Ahin près Huy (Soc. de bot. et d'agric. de Huy).

Neslia paniculata Desv. — Tournai (Bernimolin sec. Hardy).

Helianthemum Fumana Mill. — Olloy. C. (Aigret).

* **Cytisus canescens** Loisel. — Un amateur de botanique dont le nom ne m'est pas connu a trouvé quelques pieds de cette Papilionacée sur le remblai du chemin de fer à Louvain.

* **Melilotus indicus** Willd. *M. parviflorus* Desf. — Arg.-sabl. : Boitsfort RR. (H. Donckier, TD.).

Trifolium scabrum L. — Moha près Huy, C. sur un espace d'une dizaine de mètres carrés. Jusqu'ici, cette espèce n'était connue, dans notre pays, que sur le littoral. Sa découverte dans l'intérieur des terres est donc extrêmement intéressante. Elle a été trouvée par M. Delaite, instituteur, à Thon-Samson, lors d'une excursion de la Société de botanique et d'agriculture de Huy. Des échantillons pour l'herbier du Jardin ont été communiqués par M. Simon. Dans les autres pays, ce Trèfle ne semble pas avoir une préférence marquée pour le voisinage de la mer; c'est ainsi qu'il croît dans les environs de Paris.

Medicago minima Lmk. — Moha (Simon). Cette plante est très-rare ou peu observée dans la province de Liége.

* **Vicia villosa** Roth. — Arg.-sabl. : Jette-St-Pierre. R. (Delarbre).

Rubus vestitus W. et N. — Soiron (Delrez).

Geum rivale L. — Arg.-sabl. : Rouge-Cloître (Dr E. Fromont). —

La découverte de ce *Geum* est très-curieuse. Il a été renseigné autrefois dans la Forêt de Soignies, à La Hulpe, et à Tervueren par Roucel, mais il n'avait pas été revu dans le Brabant depuis au moins un demi-siècle.

Potentilla rupestris L. — M. Lamotte, de Navaugle, a rencontré cette très-rare espèce au pied du château royal de Ciergnon.

* — **recta** L. — Cette espèce tend à se répandre dans tout le pays. Bonneville, Namèche, Beez (Simon). — Arg.-sabl. : Watermael. QQP. (Godeau).

Sorbus Aria Crantz. — Ard. : Salm-Chateau (Lg.) (Delogne).

Circaea intermedia L. — Brumagne (Simon).

* **Bupleurum rotundifolium** L. — M. le docteur Fromont a observé cette espèce dans un lieu cultivé à St-Gilles. En dehors de la zone calcareuse, elle n'est qu'accidentelle.

Cicuta virosa L. — Bellynck ne mentionne pas cette espèce dans la province de Namur. MM. Delogne et Sonnet l'ont cependant observée à Erpent dans un fossé non loin de la Meuse.

* **Myrrhis odorata** Scop. — M. Sonnet a observé cette espèce croissant en abondance à St-Germain (Brabant).

* **Ribes alpinum** L. — Soiron au lieu dit Turlurette (Delrez). — Arg.-sabl. : Subspontané à Boitsfort (H. Donckier, L. Guery).

* **Lysimachia punctata** L. — Hamoir. QQP. (Delrez, Boland).

Gentiana ciliata L. — Colline schisteuse de l'Hermitage de Resteigne au-dessus d'Ave (Lamotte).

Cette découverte est extrêmement remarquable. Au commencement du siècle, Lejeune avait signalé cette Gentiane dans la province de Liége entre Aywaille et Comblain-au-Pont; Aug. Donckier la retrouva en 1865 non loin de là à Halleux; enfin en 1880, M. le professeur L. De Koninck la découvrit à quelques lieues de Comblain dans la vallée de l'Ourthe, à Hamoir et à Barvaux. La trouvaille de M. Lamotte porte donc à cinq le nombre des habitations connues pour le pays.

Cicendia filiformis Delarbre. — Villers-sur-Lesse (Simon).

* **Amsinckia angustifolia** Lehm. DC. Prodr., t. X, p. 118 — Cette Borraginée, originaire du Chili, a été pour la première fois observée en Belgique par M. Marchal dans les prairies de Vilvorde (1874), où elle était abondante. Cette année, elle a été revue à Yvoir par M. Bommer. L'herbier du Jardin botanique en renferme

des échantillons récoltés à Warnant-lez-Dinant et à Laeken, mais sans noms de collecteurs. J'en ai aussi vu des spécimens provenant de Woluwe-St-Pierre.

Au reste cette espèce que l'on prend parfois pour le *Lithospermum apulum*, tend également à se répandre en France. M. Cardot l'a observée près de Stenay (dépt de la Meuse) et M. G. Bonnet a écrit à M. Crépin que cet *Amsinckia* a été rencontré sur divers autres points de ce pays. La question de savoir comment cette plante chilienne a été importée dans nos contrées n'est pas encore éclaircie.

Le genre *Amsinckia* a été créé par Lehman en 1831 et admis dans le *Prodromus* et dans le *Genera* de Bentham et Hooker. Les cinq ou sept espèces appartenant à ce genre habitent l'Orégon, la Californie, le Mexique et le Chili.

Ce genre doit être placé dans le voisinage du genre *Echinospermum*. Voici les principales différences :

Echinospermum. — Gorge de la corolle munie d'écailles. Nucules pourvues d'un rebord, à rebord chargé de poils glochidés.

Amsinckia. — Gorge de la corolle nue. Nucules dépourvues de rebord.

En outre, les espèces de ce genre sont remarquables par leurs cotylédons bipartits.

Pour y faire entrer le genre *Amsinckia*, l'analyse des genres, des Borraginées doit être modifiée de la manière suivante dans le *Manuel de la flore de Belgique*, 4e éd., 1882, p. 177.

1.	Corolle dépourvue d'écailles à la gorge . .	2
	Corolle à gorge pourvue d'écailles. . . .	5
2.	Corolle irrégulière subbilabiée; étamines et style ord. très-saillants	*Echium.*
	Corolle presque régulière; étamines et style inclus	2bis
2bis.	Corolle jaune; cotylédons bipartits. . .	*Amsinckia.*
	Corolle bleue, rougeâtre ou blanche; cotylédons non bipartits	3

Le reste comme auparavant.

A. angustifolia Lehm. — Tige dressée, simple ou rameuse. Feuilles allongées lancéolées ou linéaires lancéolées. Corolle petite, jaune, à gorge nue. Étamines incluses, insérées à la gorge de la corolle. Nucules rugueuses marquées de granules blanches, à dos convexe à angles peu saillants.

* **Pulmonaria officinalis** L. — Aux six habitations connues dans la vallée de la Vesdre, il faut ajouter Soiron, Olne, Cornesse (Delrez).

Veronica praecox All. — Arg.-sabl. : Machelen près Vilvorde (Marchal).

— **acinifolia** L. — Velaine près Namur. C. (Marchal).

Limosella aquatica L. — Villers-sur-Lesse (Simon).

Orobanche Picridis F. Schultz. — M. J. Ernotte a découvert cette très-rare espèce à Gérard-Falise (com. de Silenrieux, Namur).

— **Hederae** Duby. — Au mois de mai 1875, M. H. Forir et moi avons observé cette espèce dans un petit bois de la zone argilo-sablonneuse à Uccle (Brabant).

Lathraea clandestina L. — Arg.-sabl. : Smeerhebbe. C. (Delarbre). Cette découverte n'a rien de surprenant, M. Crépin ayant déjà fait connaître que cette espèce est commune dans les environs de Grammont.

* **Mentha piperita** L. — Badeneau (Fraipont) (Delrez).

* **Salvia verticillata** L. — Dourbes (Aigret.) — Arg.-sabl. : Schaerbeek (Sonnet). — Zone campinienne : Anvers (Vanden Broeck).

Melittis Melissophyllum L. — Encore une des espèces remarquables de la flore liégeoise trouvée dans la province de Namur. M. Dens, substitut du procureur du roi à Nivelles, a découvert une riche colonie de cette belle Labiée dans un petit bois non loin de la station de Jemelle.

Brunella alba Pall. — Cette espèce a toujours passé pour caractéristique des terrains calcaires. M. Delarbre vient d'en enrichir la flore de Brabant. Il en a observé quelques pieds au Pannenhuis (commune de Jette-St-Pierre). Peut être n'est-elle que naturalisée.

Teucrium montanum L. — Olloy. R. (Aigret).

Vaccinium Vitis-idaea L. — Rouge-Cloître. Croit abondamment dans un espace assez restreint parmi les *V. Myrtyllus* (Dr E. Fromont).

Il y a longtemps qu'une aussi intéressante découverte pour la flore du Brabant n'a été faite. Les anciens floristes bruxellois ne font pas mention de cette espèce; elle est aussi passée sous silence dans la *Flore du Centre* de MM. Piré et Muller. M. Crépin, dans les diverses éditions du *Manuel*, ne la renseigne pas dans la zone argilo-sablonneuse. Pourtant Mathieu dans sa *Flore de Belgique*, t. I, p. 555, l'a indiquée non loin de Rouge-Cloître à Groenendael. Étant donnée la trouvaille de M. Fromont, il est permis de supposer que l'indication de Mathieu était exacte. Cette plante est donc à rechercher à Groenendael.

* **Pyrethrum macrophyllum** Willd. Koch Syn., éd. 3., p. 526 sub *Chrysanthemum.* — Cette espèce de l'Europe centrale est abondamment naturalisée au hameau de Chapelle-aux-Bruyères (com. de Battice — prov. de Liége), où elle a été observée par M. Delrez. Elle doit se classer à côté du *P. Parthenium* Sm. Voici quelques caractères qui permettent de les distinguer.

P. Parthenium Sm. — Feuilles pennées, à segments elliptiques oblongs obtus pinnatifides à découpures subdentées et brièvement apiculées, les supérieurs confluents. Plante d'un vert gai atteignant au plus cinquante centimètres de hauteur.

P. macrophyllum Willd. — Feuilles pennées, à segments *décurrents sur le rachis largement ailé,* largement lancéolés, grossièrement incisés-dentés, à dents presque doublement dentelées, ceux des feuilles inférieures confluents. Ligules obovales subarrondies, égalant la moitié de l'involucre en longueur. Plante vigoureuse, d'un vert sombre, atteignant un mètre et plus de hauteur. — Elle est quelquefois cultivée sous le faux nom d'*Achillea macrophylla* L. qui est une plante assez délicate des alpes.

Podospermum laciniatum DC. — Ave (Lamotte); Olloy (Aigret).

Linosyris vulgaris DC. — Olloy (Aigret).

* **Stenactis annua** Nees. — Arg.-sabl. : Watermael (H. Donckier).

Cineraria spathulaefolia Gmel. — Arg.-sabl. : Denderleeuw (A. De Cock).

* **Helminthia echioides** Gärtn. — Namèche (H. Donckier); Mandret (com. de Sosoie) (Wesmael). — Arg.-sabl. : Auderghem (Sonnet).

Barkhausia taraxacifolia DC. — Soiron (Delrez).

Cette espèce est nouvelle pour la flore liégeoise.

Cirsium lanceolatum L. var. **nemorale**. *C. nemorale* Rchb. — Arg.-sabl. : Bois de la Cambre (H. Donckier, L. Guery). Variété probablement nouvelle pour le Brabant.

Tamus communis L. — Cette espèce curieuse est loin d'être répandue. Habitations nouvelles : Namur (Sonnet). — Arg.-sabl : Dilbeek (Delarbre); Soignies (Henry).

* **Narcissus poeticus** L. — Cette belle plante paraît décidément bien naturalisée sur un grand nombre de points de la vallée de la Vesdre. Elle vient encore d'être observée à Soiron et à Flère-Cornesse par MM. Delrez et Boland.

Galanthus nivalis L. — Soiron (Delrez).

Ophrys apifera Huds. — Comblain-La-Tour, relativement AC. (Ch. Donckier).

* **Acorus Calamus** L. — En réponse au doute que j'ai émis sur l'existence de cette espèce dans la vallée de la Vesdre, M. Malaise me dit qu'il en a autrefois observé quelques pieds au bord de la rivière à Fraipont.

* **Anthoxanthum Puelii** Lec. et Lamtt. — M. Sonnet a fait connaître la présence de cette plante à Etterbeek, sur les terrains de l'Exposition nationale de 1880. Cette année, il a retrouvé cette curieuse petite graminée à deux kilomètres de là, sur le territoire de Schaerbeek.

Alopecurus utriculatus L. — Jusque dans le courant de cette année, cette espèce passait pour être localisée dans les environs de Mariembourg. — Au mois de juin, M. Sonnet en découvrit une riche habitation à Haeren près de Bruxelles. M. Aigret l'a aussi observée dans le Luxembourg.

Calamagrostis epigeios L. var. **sanguinea**. — Frizet (Namur) (Sonnet).

Dans cette curieuse variété, la panicule, sur le vif, est d'un beau rouge sang et l'effet produit par la réunion d'un grand nombre d'échantillons est des plus remarquables. Cette variété est-elle due à une influence locale ou bien cette coloration se maintiendrait-elle? C'est une question à élucider.

Nardurus tenellus Rchb. *Festuca unilateralis* Coss. et Germ. — Cette Graminée a toujours passé, avec raison, pour une des grandes raretés de notre flore. — M. De Moor qui, il y a une vingtaine d'années, s'était adonné à la recherche des Graminées belges, la renseignait à Anthisnes (Liége), à Charleroi et à Namur. Anthisnes est une localité peu distante de Comblain-au-Pont, où Dumortier avait trouvé vers 1825 le *Nardurus*, et où la Société l'a revu en 1870, mais personne ne l'avait retrouvé dans la province de Namur. — M. Sonnet vient de confirmer une fois de plus la grande exactitude des indications du botaniste alostois; dans une excursion aux portes de Namur, il a retrouvé à Namur cette petite espèce couvrant de grands rochers.

Asplenium Adianthum-nigrum L. — Fougère rare pour le Brabant. Woluwe-St-Pierre (Dr E. Fromont).

Osmunda regalis L. — Cette belle Fougère a été rencontrée par M. Marchal à Limelette près d'Ottignies.

Botrychum Lunaria Sw. — Deux habitations sur le territoire d'Olne (Boland et Davio). — Ard. : Surister (com. de Jalhay) (Delogne et Delrez).

COMPTE-RENDU DE L'HERBORISATION CRYPTOGAMIQUE FAITE A BERGH LE 23 JUILLET 1882,

PAR C. H. DELOGNE.

Dans la séance du mois de mai dernier, la Société avait décidé de faire annuellement un certain nombre d'herborisations spécialement consacrées à la cryptogamie. Une circulaire, portant la date du 15 juillet, indiquait Bergh comme la localité choisie pour la première excursion.

A l'appel de la Société et malgré une pluie battante au moment du départ de Bruxelles, vingt personnes se trouvèrent réunies à la station de Vilvorde. D'autres encore s'étaient mises en route, mais n'avaient pas osé affronter le mauvais temps et étaient restées à Bruxelles.

Voici les noms des botanistes qui ont ouvert la première herborisation cryptogamique : MM. Aigret, De Koster, Delogne, Dens, Determe, Eben, Geeraerd, Gillekens, Gillon, Gooris, Hartmann, Jansens, Laurent, Ley, Marchal, Pigneur, Pollack, Sulzberger, Van Hoegmissen et Van Meeren.

Il est à peine besoin de le rappeler, le but d'une première excursion cryptogamique ne pouvait être que l'observation des espèces communes qui se rencontrent à chaque pas. Ce but a été pleinement atteint, comme on en jugera par les listes suivantes des espèces observées.

MOUSSES.

Phascum cuspidatum Schreb. — Sur la terre à Bergh.
Dicranella heteromalla Sch. — Bois. C.
— **Schreberi** Sch. — Sur la terre humide à Bergh.

Dicranella varia Sch. — Sur la terre humide à Melsbroeck.
Dicranum scoparium Hdw. — Bois à Melsbroeck.
Leucobryum glaucum Sch. — Bois à Melsbroeck.
Fissidens adianthoides Hdw. — Marais à Bergh.
— **taxifolius** Hdw. — Bois à Perck.
Ceratodon purpureus Brid. — Commun sur la terre et les toits.
Pottia minutula Br. et Sch. — Champs à Bergh.
— **truncata** Br. et Sch. — Champs à Bergh.
Didymodon rubellus Br. et Sch. — Dans un puits à Peuthy.
Barbula cylindrica Sch. — Murs à Perck.
— **muralis** Turn. — Sur les murs. C.
— **papillosa** Wils. — Troncs d'arbres à Peuthy et Bergh.
— **unguiculata** Hdw. — Mur à Peuthy.
Grimmia pulvinata Sw. — Sur les tuiles d'un toit à Peuthy.
Orthotrichum fastigiatum Bruch. — Tronc d'arbres à Peuthy.
Bryum argenteum L. — Espèce commune.
— **capillare** L. — Troncs d'arbres à Peuthy.
— **caespiticium** L. — Sur les murs. AC.
— **pseudotriquetrum** Schwgr. — Marais à Bergh.
Webera carnea Sch. — Fossés à Melsbroeck.
Mnium affine Bland. — Bords de la route à Peuthy.
— **undulatum** Hdw. — Bords de la route à Peuthy.
— **rostratum** Schwgr. — Pieds des arbres à Peuthy.
Atrichum undulatum P. B. — Sur la terre, bois et pelouses.
Pogonatum aloides P. B. — Sur la terre. AC. Peuthy.
Fontinalis antipyretica L. — Dans un étang à Perck.
Leucodon sciuroides Schwgr. — Troncs d'arbres. C.
Thuidium tamariscinum Br. et Sch. — Bois à Peuthy.
Homalothecium sericeum Br. et Sch. — Troncs d'arbres. C.
Brachythecium albicans Br. et Sch. — Pelouses et toits de paille à Bergh.
— **rutabulum** Br. et Sch. — Pieds des arbres à Peuthy.
— **velutinum** Br. et Sch. — Sur la terre. AC.
Eurynchium piliferum Br. et Sch. — Bois à Melsbroeck.
— **praelongum** Br. et Sch — Sur la terre à Peuthy.
— **murale** Milde. — Dans un puits à Peuthy.
Hypnum cuspidatum L. — Lieux humides. C.
— **cupressiforme** L. — Troncs d'arbres. C.

Hypnum elodes Spruce. — Marais à Bergh.
— **falcatum** Brid. — Marais à Bergh.
— **filicinum** L. — Marais à Bergh.
— **intermedium** Lindb. — Marais à Bergh.
— **molluscum** Hdw. — Marais à Bergh.
— **purum** L. — Pelouses et bords des bois. C.
— **scorpioides** L. — Marais à Bergh.
— **Schreberi** Willd. — Bois. C.
— **stellatum** Schreb. — Marais à Peuthy et Bergh.
Hylocomium squarrosum Sch. — Bois et pelouses à Peuthy.

HÉPATIQUES.

Jungermannia albicans L. — Bois. C. partout.
— **bicuspidata** L. — Sur la terre dans les bois à Perck.
Lophocolea bidentata Dmrt. — Marais à Bergh.
— **minor** Nees. — Sur une vieille souche à Bergh.
Calypogeia Trichomanis Corda. — Bois à Perck.
Frullania dilatata Nees. — Troncs d'arbres. C.
Fossombronia cristata Lindb. — Fossés à Perck.
Pellia calycina Nees. — Fossés à Perck.
Aneura pinguis Dmrt. — Fossés à Perck.
— **multifida** Dmrt. — Fossés à Perck.
Anthoceros punctatus L. — Champs à Vilvorde.
Riccia glauca L. — Champs à Vilvorde et Bergh.

LICHENS.

Ramalina farinacea Ach.
— **fraxinea** Kœrb.
— **pollinaria** Ach.
Evernia prunastri Ach.
Anaptychia ciliaris Kœrb.
Peltigera canina Hoffm.
— **polydactyla** Hoffm.
— **rufescens** Hoffm.
Parmelia saxatilis Ach.
— **physodes** Ach.
Parmelia Acetabulum Duby.
— **olivacea** Ach.
— **caperata** Ach.
— **sinuosa** Ach.
Physcia pulverulenta Fr.
— **stellaris** Fr.
— — var. **tenella** Nyl.
— **obscura** Nyl.
Pertusaria communis DC.

Tous les Lichens ont été récoltés sur les arbres qui bordent la route de Vilvorde à Bergh. Physcia obscura sur une borne à Bergh.

CHAMPIGNONS.

Hygrophorus conicus Fr. — Peuthy.
Stereum purpureum Fr. — Bergh.
Melanconium bicolor Nees. — Bergh.
Lecythea Euphorbiae Cast. — Bergh.
Trichobasis rubigo-vera Cooke. — Vilvorde et Peuthy.
AEcidium compositarum Mart. — Melsbroeck et Bergh.
Uromyces Junci Tul. — Bergh.
Puccinia arundinacea Hdw. — Bergh.
Tilletia Caries Tul. — Vilvorde et Peuthy.
Ustilago Carbo Tul. — Vilvorde et Peuthy.
Helminthosporium arundinaceum Desm. — Marais à Bergh.
Cladosporium herbarum Link. — Peuthy et Bergh.
Perisporium arundinis Desm. — Bergh.
Peziza badia Pers. — Bergh.
— **diminuta** Rob. — Bergh.
— **littorea** Fr. — Bergh.
Ascobolus Crouani Cooke. — Bergh.
Claviceps purpurea Tul. (Sclérote). — Vilvorde, Peuthy, etc.
Epichloe typhina Berck. — Bergh.
Sphaeria culmifraga Fr. — Bergh.

Le nombre des espèces observées aurait certainement été plus grand si la pluie ne nous avait empêché de pénétrer dans les bois pendant presque toute la matinée.

MM^mes^ Bommer et Rousseau, qui n'avaient pu assister à l'herborisation, ont eu l'extrême obligeance d'en déterminer les Champignons.

Sans chercher particulièrement les nouveautés, nous avons cependant trouvé les suivantes :

Mousses. *Barbula cylindrica* Sch. — Nouveau pour le Brabant.

Hépatiques. *Fossombronia cristata* Lindb. — Nouveau pour le pays.

Pellia calycina Nees. — Nouveau pour le Brabant.

Champignons. *Helminthosporium arundinaceum* Desm. — Nouveau pour le Brabant.

Je crois devoir attirer, d'une manière spéciale, l'attention de mes confrères sur les genres *Fossombronia* et *Pellia* Raddi.

La dispersion des espèces appartenant à ces deux genres est encore mal connue en Belgique.

Fossombronia cristata Lindb. — Les espèces de ce genre ne peuvent se distinguer que par l'examen des spores. Dans les *F. cristata* et *pusilla* Lindb., celles-ci sont couvertes de crêtes qui ne s'anastomosent pas en réseau comme dans les *F. Dumortieri* Lindb. et *angulosa* Raddi. Dans le *F. cristata* Lindb., ces crêtes forment sur le pourtour de la spore comme des dents au nombre de 28 à 36; tandis qu'il n'y en a que 16 à 24 dans le *F. pusilla* Lindb.

Pellia calycina Nees. — Cette espèce se distingue facilement du *P. epiphylla* Corda par son inflorescence dioïque. Elle ne paraît pas avoir été trouvée en fruits jusque maintenant en Belgique. Il est probable qu'elle fructifiera à Bergh, les pieds mâles étant mélangés avec les pieds femelles. Les fleurs paraissent à partir du mois de juillet; les fruits, au mois de mars de l'année suivante.

NOTE SUR LA DISPERSION EN BELGIQUE DU CALYPOGEIA ARGUTA MONT.,

ESPÈCE NOUVELLE POUR LA FLORE,

par C. H. Delogne.

Jusque maintenant, le *Calypogeia arguta* Mont. pouvait être considéré comme une espèce localisée en Europe au midi de la France, du moins si l'on s'en rapporte aux

indications du *Synopsis Hepaticarum*, qui n'indique qu'une localité en dehors de notre continent, l'île de Madère.

Dans son *Hepaticologia Gallica* M. Husnot donne la dispersion de cette espèce de la manière suivante : « Sur la terre dans le midi de la France (Montagne); Haute-Vienne : Dans la cavité d'une source au pied du Mont Laron près de Peyrat-le-Château; sur la voûte et les parois inférieures de la fontaine de Saint-Léger à Bessines (Lamy).

Il n'est pas à ma connaissance que le *Calypogeia arguta* ait été indiqué en Europe en dehors de la France. Il est probable cependant qu'on le trouvera dans d'autres pays encore. En Belgique, plusieurs habitations ont déjà été constatées.

Je l'ai trouvé en abondance en 1866, 1867 et 1868 sur la terre humide et ombragée entre Rochehaut et Cornimont (territoire de Rochehaut), également entre Frahan et Corbion contre un petit rocher ombragé près d'une source. Je l'ai aussi observé dans une ardoisière abandonnée à Hour (Rochehaut). Dans cette dernière habitation, la plante présente cette particularité remarquable qu'elle s'étend dans l'intérieur de l'ardoisière à plus de 10 mètres de profondeur et ne s'arrête qu'avec la lumière, tandis que le *Schistostega* qui l'accompagne, s'arrête près de l'ouverture.

D'après ce que m'écrit M. Cardot, de Stenay, le *Calypogeia arguta* a aussi été récolté par M. Vanden Broeck dans la province d'Anvers entre Wilryck et Edeghem.

Enfin cette espèce se trouve aussi dans l'herbier Libert sous les noms de *Jungermannia didentata* et *heterophylla*, et doit par conséquent être ajoutée à la flore d'Allemagne.

Elle se distingue facilement du *Calypogeia Trichomanis*,

qui est commun ou assez commun, par ses feuilles portant au sommet deux dents écartées par un sinus large et par ses amphigastres divisés en deux lobes subulés divergents.

DE LA CITATION DES PUBLICATIONS DANS LES BIBLIOGRAPHIES BOTANIQUES ET DES TIRÉS A PART,

PAR ANDRÉ DEVOS.

Je me fais un devoir de fixer l'attention de mes confrères de la Société de botanique sur un travail de M. Duchartre (*Bull. Soc. bot. France*, 1868, p. 55) relatif aux *tirés à part* des mémoires et notices publiés par les associations scientifiques, et c'est dans le but d'être utile aux botanistes belges que je me suis autorisé à faire l'analyse de la note du savant professeur français, en l'accompagnant de quelques réflexions personnelles : ils trouveront dans ces conseils un guide sûr pour la manière de concevoir et de rédiger la partie bibliographique de leurs travaux.

L'état actuel de la science oblige tout auteur qui fait une citation à indiquer exactement la source à laquelle il l'a puisée. Cette bibliographie, pour être complète, doit renseigner les points suivants : 1° le nom de la revue qui renferme le mémoire ; 2° le volume de ce recueil ; 3° l'année de publication ; 4° le chiffre de la première et de la dernière page ; 5° le nombre de planches s'il y a lieu.

Il est évident que la première chose à noter est le titre exact et complet du recueil. Souvent certaines publications portent à peu près le même nom. C'est ainsi qu'il existe à notre connaissance deux journaux de botanique horticole dont les titres diffèrent peu, c'est la *Revue horticole* rédigée

par M. E.-A. Carrière, de Paris, et la *Revue de l'horticulture belge* publiée à Gand. Afin d'éviter la confusion, l'auteur qui aurait à citer l'une de ces deux sources, devra se faire scrupule de noter exactement la formule abrégée consacrée par l'usage, soit simplement *Rev. hort.* pour la première et *Rev. hort. belg.* pour la seconde. Drapiez et Ch. Lemaire ont publié presque en même temps une revue d'iconographie végétale portant chacune le titre de *Flore des serres de l'Angleterre.* Si un botaniste voulait citer un de ces ouvrages, nécessairement il se verrait obligé de faire précéder le nom de la publication de celui de l'auteur.

Le numéro du volume est également indispensable pour les grandes publications qui sont divisées en séries et à ce numéro doit être joint celui de la série. Ainsi en France les *Annales des sciences naturelles* sont arrivées à leur sixième série. En Belgique, quand M. Linden a pris la direction de l'*Illustration horticole,* il a inauguré de nouvelles séries de cette revue ; la *Belgique horticole*, après la publication de son vingtième volume, a ouvert une seconde série ; l'*Horticulteur belge* a eu une suite de séries qu'on ne peut distinguer que par le nom de ses rédacteurs : Ch. Morren, L.Van Houtte, N. Funck, Scheidweiler, etc. Voilà tous renseignements précieux à indiquer si l'on ne veut pas dérouter celui qui tient à consulter les sources. Le millésime est aussi nécessaire, parce que si l'on a à présenter l'historique d'un sujet, on doit suivre l'ordre chronologique dans l'exposé des travaux dont il a été l'objet.

Enfin la première et la dernière page permettent d'apprécier l'étendue d'un travail, si l'on a affaire à une simple note ou à un véritable mémoire qui promet par sa longueur de nombreux renseignements.

Une question qui a également son importance, c'est de savoir si l'on doit conserver à chaque tirage la pagination du recueil ou lui donner une pagination propre. En France et en Angleterre, on suit le premier système, tandis qu'à la Société botanique de Belgique, on adopte le second. D'après celui-ci, il arrive que lorsqu'un mémoire commence dans le recueil vers le bas d'une page, pour ne pas laisser une première page presque en blanc, on remanie la mise en page et par suite on altère la pagination originale. Ces changements entraînent des inconvénients lorsqu'on veut citer un passage, une phrase d'un travail dont on n'a que le tirage à part. M. Duchartre indique un moyen très-simple de concilier l'effet typographique avec l'intérêt de la science : il consiste tout en donnant aux tirés à part une pagination nouvelle, à intercaller entre parenthèses, dans le texte remanié, le chiffre que porte chaque page dans l'original, à l'endroit précis où commence cette page.

NOTE SUR QUELQUES PLANTES RARES TROUVÉES DE 1871 A 1881,

PRINCIPALEMENT DANS LA PROVINCE DE LIÉGE,

PAR ANDRÉ DEVOS.

Bien que j'aie peu herborisé pendant ces dernières années, mon temps ayant été complétement absorbé par les devoirs du professorat, j'ai néanmoins trouvé quelques plantes rares et intéressantes, dans les excursions botaniques que j'ai faites, particulièrement avec les élèves de la faculté des sciences de l'Université de Liége. Je me fais un plaisir et un devoir de signaler à mes confrères de la

Société botanique les meilleures découvertes que j'ai consignées dans mon carnet d'herborisations.

Silene dichotoma Ehrh. — Cette espèce hongroise qu'on reconnaît à première vue, se trouve dans les rocailles, le long de la Meuse, près du confluent de ce fleuve avec l'Ourthe, entre Liége et Angleur, où je l'ai observée en pieds peu nombreux pendant trois années consécutives. Elle n'avait pas encore été signalée en Belgique, et doit être renseignée dans nos Flores, comme plante fugace, bien entendu, au même titre que la suivante. Elle a été également introduite en France, à Marseille et à Montpellier, avec des graines étrangères. L'habitation de cette plante se trouve justement en face du moulin à farine de M. Hauzeur, au Val-Benoit, près duquel mon ami M. Charles Minette a rencontré à diverses reprises *Lepidium ruderale*, *Sisymbrium Sophia* et *Alyssum incanum*. Toutes ces plantes ont été apportées sans doute avec les graines des pays étrangers auprès de cet établissement.

Silene noctiflora L. - J'ai observé cette rare espèce en 1877 et en 1878, à la Boverie, près de Liége, dans des terrains vagues, aujourd'hui consacrés à la bâtisse. Elle se trouvait en compagnie de deux autres plantes très-fugaces, *Echinospermum Lappula* et *Alyssum incanum* : toutes trois étaient très-abondantes.

Déjà en 1864, j'avais rencontré, avec une coïncidence qu'il n'est pas mauvais de noter, les deux premières ensemble, au bord d'un champ, dans la vallée du Bocq, près d'Yvoir, mais dans cette habitation je n'ai pu récolter qu'un pied de chaque espèce. Il me paraît évident que partout où on les signale dans notre pays, ces plantes ont dû être apportées avec les graines des céréales.

Geranium rotundifolium L. — J'ai signalé autrefois (voir Crépin, *Manuel*, 2e éd., p. 27) cette espèce abondamment répandue sur les rochers calcaires dans toute la vallée de la Meuse, de Givet (France) à Ombret (Liége), mais je n'ai jamais pu la rencontrer plus bas, sauf dans la vallée de la Vesdre, à Limbourg, sur les rochers au bord de la route qui conduit en Allemagne.

Alyssum incanum L. — Pendant plusieurs années consécutives, cette plante a été trouvée à Liége et dans ses environs immédiats, pour disparaître ensuite complétement. C'est ainsi qu'en 1871, je la trouvais dans les terrains vagues de l'île de Commerce, entre les pavés du chemin de halage sous le Pont Neuf, et au quartier de la Boverie; M. Ch. Minette la rencontrait, vers la même époque, au lieu dit Coronmeuse, à Herstal et au Val-Benoît, et M. H. Donckier, au Barbou; enfin M. J. Chalon la signalait abondante en même temps sur des terrains remués près de l'écluse de Jambe (Namur).

Thlaspi montanum L. — J'ai observé quelques pieds de cette très-rare espèce, particulière à la bande méridionale du calcaire de Givet, sur les rochers de Falmiguoul, en face du château de Freyr, près de Dinant.

Senebiera didyma Poir. — Trouvé à Stavelot, et, ainsi qu'à Profondeville, localité que j'ai signalée depuis longtemps au bord de la Meuse je n'ai pu y rencontrer qu'un seul pied.

Vicia villosa Roth. — Je n'ai pas encore observé cette plante en Belgique, bien qu'elle y existe, mais je l'ai récoltée sur nos frontières, à Charlemont au-dessus de Givet, et un peu au-delà de Maastricht, le long du canal de la Campine.

Peucedanum Ostruthium Koch. — Dans les prairies entre Malmedy et Montjoie. Plusieurs botanistes belges l'ont également rencontré sur nos frontières prussiennes.

Echinospermum Lappula Lehm. — Des trois plantes fugaces que j'ai observées de compagnie dans des terrains vagues à la Boverie (Liége) et dont il a été question plus haut, c'est celle-ci qui était la plus abondante.

Veronica latifolia L. — Sur une berge de la Vesdre à Chaudfontaine, où elle m'a paru être bien indigène, quoiqu'on la rencontre quelquefois échappée des jardins.

Gratiola officinalis L. — Une grosse touffe aux bords de la Meuse non loin du pont de Dinant.

Teucrium Scordium L. — Bords des eaux à Stavelot.

Momordica Elaterium L. — J'ai trouvé en 1878 et en 1879 cette plante abondante sur les terrains vagues de l'île de Commerce à Liége, d'où elle a disparu complétement, à cause des nombreuses constructions qu'on a élevées depuis lors dans ce quartier. Mathieu (*Fl. gén. Belg.*, I, 1855, p. 185) dit qu'elle a existé pendant vingt ans sur les glacis des fortifications de Namur, de 1815 à 1857 et qu'on la rencontre également dans quelques localités du Hainaut. J'ai signalé cette plante adventive dans mon travail sur *les Plantes naturalisées en Belgique* (voir *Bull. Soc. bot. Belg.*, IX, 1870, p. 95). Il est remarquable que cette Cucurbitacée se trouve dans notre pays dans les mêmes stations qu'en France, c'est-à-dire au voisinage des habitations, sur les décombres, les terres incultes, au pied des murs. Il n'est pas non plus étonnant de la rencontrer assez fréquemment et pendant un certain nombre d'années, puisqu'elle se reproduit facilement de graines dans nos régions.

Inula Helenium L. — J'ai trouvé en 1881 une grande colonie de cette belle plante dans une prairie et un bois adjacent à Hœsselt (Limbourg), mais on est en droit de se défier de ces stations pseudo-naturelles de certaines plantes cultivées à la campagne pour la médecine populaire.

Senecio Jacquinianus Rchb. — Cette espèce n'est pas rare au bord des eaux et dans les bois aux environs de Malmedy et de Montjoie.

Helminthia echioides Gärtn. — Dans une luzernière au-dessus d'Andenne (Namur).

Podospermum laciniatum DC. — Sur un coteau aride, le long de la route de Couvin à Chimay.

Barkhausia setosa DC. — Dans un champ de trèfle à Bouge près de Namur.

Hieracium amplexicaule L. — En 1872, j'ai signalé cette plante remarquable à Maastricht, sur les murs en face de l'hôpital civil et sur ceux de l'église de St-Servais. En 1879, j'ai eu la chance de la rencontrer en Belgique, à Tongres, sur les vieux murs des jardins. Peut-on admettre que ces stations soient naturelles, alors qu'on indique les lieux montagneux et pierreux du midi de la France, les Alpes et les Pyrénées, comme le lieu d'origine?

Mulgedium macrophyllum DC. — J'ai reçu de M. Laboulle, il y a quelques années, un certain nombre de beaux pieds de cette espèce canadienne qu'il avait trouvés dans une prairie près de Verviers. Comme cette ville, par son industrie drapière, reçoit des laines de toute provenance, dont les déchets sont jetés dans les terrains incultes et même dans les champs comme engrais, on ne saurait trop engager les botanistes regnicoles à tenir l'œil aux naturalisations passagères de ce petit Port-Juvénal. Au

temps de Lejeune, il y a eu un grand nombre de ces introductions et le savant floriste les notait avec soin ; il a même eu le grand tort de les compter au nombre de nos espèces indigènes, mais on doit lui pardonner cette erreur, parce qu'à son époque on n'avait encore que des idées peu claires sur la distribution géographique des plantes.

Colchicum autumnale L. — J'ai trouvé en 1880 la forme printanière (*C. vernale* Hoffm.) de cette espèce commune, couvrant une prairie près de Tilff (Liége), et je ne l'aurais pas signalée, si je ne l'avais vue très-abondante, alors que d'ordinaire on la rencontre rarement et par pieds isolés. Comme M. C. Personnat (*Actes du Congrès de bot. de Paris*, 1878, p. 158), j'ai observé que les fleurs du printemps sont plus petites, plus chétives, que les divisions du périgone sont étroites, aiguës, d'un rose plus pâle, tandis que dans les fleurs automnales elles sont oblongues et obtuses.

NOTE SUR UNE NOUVELLE HABITATION

DE

L'UTRICULARIA INTERMEDIA HAYNE ET SUR LA DÉCOUVERTE DE L'ORNITHOPUS COMPRESSUS L. DANS LA ZONE CAMPINIENNE,

PAR H. VANDEN BROECK.

La flore de la zone campinienne, tout en n'étant pas des plus riches, possède cependant ses richesses botaniques, malheureusement trop peu connues. Et, en effet, je suis persuadé que d'actives recherches dans cette zone amèneraient encore beaucoup de découvertes intéressantes. C'est ainsi que, l'année dernière, j'ai pu signaler une

nouvelle habitation du *Callitriche autumnalis* L. et, cette année-ci, j'ai découvert, avec M. J. Hennen, botaniste anversois, l'*Utricularia intermedia* Hayne à Gheel et l'*Ornithopus compressus* L. à Oeleghem.

L'*U. intermedia* n'était connu en Belgique à l'état indigène qu'à Meir, où il a été découvert par M. Gilbert. Cette nouvelle habitation me fait supposer que l'espèce doit encore exister ailleurs en Campine. Il est probable qu'elle passe souvent inaperçue vu sa ressemblance au premier aspect avec certaines formes de *Callitriche* ou même avec l'*Hottonia palustris*. Cette Utriculaire habite à Gheel dans des marais et des fossés dont elle couvre une étendue assez considérable.

L'*Ornithopus compressus* est une plante méridionale qui n'apparait peut-être qu'accidentellement en Belgique. Quoiqu'il en soit, je l'ai rencontré cette année croissant abondamment parmi les *O. perpusillus* L. et *O. sativus* Brot. dans un lieu aride à Oeleghem. Il s'agira de voir si l'espèce s'y maintiendra.

NOTES SUR QUELQUES FLEURS MONSTRUEUSES,

PAR ÉLIE MARCHAL.

On sait que, sous l'influence du milieu artificiel des jardins, bien des plantes varient et donnent naissance à des formes nouvelles. C'est dans ces conditions qu'apparaissent généralement les variétés à fleurs doubles ou pleines. Ce n'est que tout exceptionnellement que l'on rencontre des espèces indigènes à fleurs doubles dans leur station naturelle.

Dans ces dernières années, j'en ai observé trois. Ce sont :

1. **Geranium molle** L. flor. plen. — Pendant l'été de 1879, j'ai observé à Bergh, dans un endroit inculte, un pied de cette espèce à fleurs doubles, ayant parfois jusqu'à 15 pétales. Replanté au Jardin botanique, il y a mûri ses graines; car, chose étrange, malgré l'altération de l'androcée, la fécondation s'accomplit parfaitement et la duplicature se maintient très-bien. En effet, depuis trois ans la plupart des graines, en dépit de l'atavisme, donnent naissance à des individus à fleurs doubles.

2. **Cardamine pratensis** L. flor. plen. — Croissait dans une prairie tourbeuse, entre le canal de Willebroek et Grimberghen, où il m'a été montré en 1880, par mon excellent ami M. Campion, de Vilvorde. Dans les exemplaires étudiés, le nombre des pétales variait entre 7 et 12; ceux-ci paraissaient bien résulter de la transformation des étamines.

3. **Sagina procumbens** L. flor. plen. — En juin dernier, j'ai découvert dans une pelouse, près de la forêt de Soignes, à Boitsfort, tout une colonie de cette espèce à fleurs pleines. Elle y formait, en mélange avec le type, des gazonnements assez étendus, se montrant généralement plus vigoureuse que celui-ci, ce qui semble appuyer l'opinion d'après laquelle la duplicature serait due à une surabondance de sucs nutritifs.

La coupe verticale des fleurs examinées m'a prouvé que les organes sexuels s'étaient *tous* transformés en pétales, car je n'ai pu trouver le moindre vestige d'étamines ou de pistils; il y avait, en outre, dédoublement, car j'ai compté jusqu'à 20 pétales dans une seule fleur.

Les pétales étaient plus grands que dans le type

et disposés en spirale autour d'un réceptacle anomalement développé en un cône étroit, presque linéaire.

Ces élégantes petites fleurs blanc de neige émaillaient fort agréablement le tapis vert sombre du feuillage ; aussi suis-je porté à croire que, grâce aux procédés de perfectionnement des horticulteurs, l'ornementation de nos parterres pourrait trouver une nouvelle et précieuse ressource dans ce joli « Bouton d'argent » en miniature !

M. Crépin annonce que M. Piré a fait don au Jardin botanique de l'État d'un Genera des Mousses européennes. Les amateurs de bryologie pourront consulter cette intéressante publication, qui est appelée à leur rendre de grands services.

M. Crépin dit quelques mots sur le voyage récent qu'il a fait dans le pays des Dolomites. Il se propose de lire, à la prochaine séance, une relation botanique de cette excursion.

Proclamation et présentation de membres effectifs.

MM. Colonval et Noël, présenté à la séance précédente, sont proclamés membres effectifs.

MM. Willième, docteur en médecine, à Mons, Cornet, étudiant, à Mons, Minet, instituteur communal, à Montignies-sur-Sambre, présentés par MM. Wesmael et Crépin ; Gillot, docteur en médecine, à Autun, présenté par MM. Martens et Crépin ; Cardot, à Stenay, présenté par MM. Piré et Delogne ; Coppée, instituteur à l'école centrale de Namur, présenté par MM. Simon et Crépin ; Wodon, étudiant, à Bruges, présenté par MM. Martens

et Crépin ; Malcorps, avocat, à Louvain, l'Abbé Ghysbrechts, aumônier militaire, à Diest, présentés par MM. Baguet et Martens ; F. Gooris, à Bruxelles, présenté par MM. Dens et Marchal ; Lemoine, instituteur en chef, à Gilly, présenté par MM. Marchal et Wesmael ; Micheels, étudiant, à Liége, présenté par MM. Martens et Crépin ; Rousseau, directeur de l'école communale d'Ixelles, présenté par MM. Marchal et Vindevogel, demandent à faire partie de la Société.

La séance est levée à 8,30 heures.

Séance mensuelle du 11 novembre 1882.

Présidence de M. Martens.

La séance est ouverte à 7,10 heures.

Sont présents : MM. Aigret, Caron, V. Coomans, Delogne, Determe, Devos, Duchenoy, Francotte, Gillon, Hartman, Henry, Marchal, Pigneur, Vander Bruggen, Vindevogel, Crépin, *secrétaire*.

Le procès-verbal de la séance mensuelle du 14 octobre dernier est lu et approuvé après le remplacement du nom de M. Jullien par celui de M. Colonval dans la liste des membres effectifs proclamés.

Correspondance.

Le Secrétaire fait l'analyse de la correspondance.

Ouvrages reçus pour la bibliothèque.

Synopsis des Diatomées de Belgique, par le Dr H. Van Heurck, fasc. V. — *Decas plantarum*, auct. Trautvetter, Regel, Maximowicz et Winckler. Petropoli, 1882, in-4°. — *L'épiplasme des Ascomycètes et le glycogène des végétaux*, par Léo Errera. Bruxelles, 1882, in-8°. — *Die Laubmoos-flora von Oestreich-Ungarn.* Handschriftlicher Nachlass Jacob Juratzka's zuzammengestellt von J. Breidler und J.-B. Förster. Wien, 1882, 1 vol. in-8°. — *On a new Species of Gossypium from the East Tropical Africa*, by Dr M.-T. Masters. London, 1882, in-8°. — *Note an the Foliation and Ramification of Budleia auriculata*, by Dr M.-T. Masters. London, 1882, in-8°.— *Sur un caractère de la Batate et observations de M. Meeham sur la variabilité du Chêne rouvre et remarques de M. Alph. de Candolle.* Genève, 1882, in-8°. — *Ueber den Theilungsvorgang der Zellkerne*, etc., von Ed. Strasburger. Bonn, 1862, in-8°. — *Lichenologische Beiträge*, von Dr J. Müller, XV. — *Sur quelques plantes rares de la flore française*, par G. Rouy; in-8°. — *Excursions botaniques en Espagne*, par G. Rouy; in-8°. — *Étude des Diplotaxis européens de la section Brassicaria*, par G. Rouy; in-8°. — *Les végétaux inférieurs*, par Louis Piré. Bruxelles, 1882, 1 vol. in-12. — *Contributions to the Flora of central Madagascar*, by J.-G. Baker. London, 1882, in-8°. — *Énumération méthodique des plantes ornementales ou intéressantes qui ont été signalées en* 1879 *et* 1880, par André Devos. Gand, 1880 et 1881, deux brochures in-8°.— *Hortus botanicus Panormitanus*, auctore A. Todaro; tome II, fasc. II et III. — *Prospetto della Fauna del mare Adriatico*, per M. Stossich; parte IV. — *Animali rari e nuovi per il mare Adriatico*, per M. Stossich. Trieste, 1882, in-8°.

Lectures, communications.

Les travaux suivants sont lus et leur insertion dans le compte-rendu de la séance est votée à l'unanimité.

NOTE SUR LES RÉCENTES DÉCOUVERTES DE ROSES EN AMÉRIQUE,

PAR FRANCOIS CRÉPIN.

Depuis la publication de mon *Prodrome d'une monographie des Roses américaines*, en 1876[1], deux nouvelles espèces de Roses ont été trouvées dans l'Amérique du Nord : *Rosa spithamea* Watson et *R. minutifolia* Engelmann.

Le *R. spithamea* Wats. a été observé en grande abondance dans des bois découverts le long du Trinity River en Californie, par M. Rattan, en juillet 1878. La description en a été donnée dans le tome II, p. 444, de la partie botanique du *Geological Survey of California*.

Je ne pourrai me prononcer avec quelque certitude sur cette nouvelle forme qu'après en avoir reçu des échantillons suffisants pour faire une étude complète. Actuellement, je n'en possède qu'un unique spécimen en fleurs, que je dois à la générosité inépuisable de mon ami M. le Docteur Engelmann, de Saint-Louis. A en juger par cet échantillon, j'ai presque lieu de craindre qu'on ait pris pour une nouvelle espèce des pieds débiles de *R. californica*, dont la délicatesse est peut-être due à un genre d'habitat particulier.

---

(1) *Primitiae Monographiae Rosarum*, fasc. IV (*Bull. Soc. bot. Belg.*. t. XV).

Quant au *R. minutifolia* Eng., c'est un type éminemment distinct, qui ne semble avoir d'affinité immédiate avec aucune espèce connue. C'est un type isolé et qui doit, à mon avis, constituer une section nouvelle dans le genre. On pourrait donner à celle-ci le nom de *Minutifoliae*.

Avant d'exposer mes observations sur les caractères de cette espèce si curieuse, je vais reproduire, en le traduisant, l'article que M. C.-C. Parry lui a consacré dans le *Bulletin of the Torrey Botanical Club*, vol. IX, N° 8, pp. 97-98 (août 1882).

UNE NOUVELLE ROSE DE L'AMÉRIQUE DU NORD, par C.-C Parry.

Une récente excursion botanique faite dans un district peu connu de la partie septentrionale de la Basse-Californie, au mois d'avril dernier, amena la découverte de plusieurs espèces intéressantes, parmi lesquelles se trouve une Rose, dont les caractères botaniques et horticoles méritent qu'on la fasse connaitre au plus tôt.

Cette Rose fut tout d'abord remarquée le long d'un chemin très-fréquenté longeant le rivage de All Saints' Bay, entre Sanyal et Encenada, vers le 32° de latitude. Elle devient abondante sur les pentes sèches à l'abri des vents de la mer, où elle forme des petits buissons très-denses croissant dans des rocailles de grès ferrugineux. Elle ne pouvait manquer d'attirer notre attention au milieu d'une station aride, où son feuillage délicatement découpé et ses fleurs purpurines ou blanches produisaient l'effet le plus agréable; aussi tous les membres de la compagnie, comprenant MM. C.-C. Pringle, C.-R. Orcutt, M.-E. Jones et moi, en firent-ils une ample récolte.

Des spécimens en furent immédiatement envoyés au Dr Engelmann, de St-Louis, qui, à la demande de MM. Pringle, Orcutt et de moi-même, eut la bonté de transmettre la description suivante. Celle-ci permettra aux lecteurs du *Bulletin* de se faire une idée claire des caractères particuliers de cette Rose.

Rosa minutifolia, *n. sp.* — Buisson très-rameux, haut de 2-4 pieds; tiges pubescentes, chargées de très-nombreux aiguillons sétacés, droits ou légèrement arqués, pubescents dans leur jeunesse, à feuilles ord. 5-folio-

lées, munies de stipules larges, à oreillettes divariquées; rameaux florifères chargés de nombreux aiguillons sétacés droits, quelques-uns des plus courts et des plus persistants réunis par paires à la base des ramuscules; feuilles fasciculées sur des axes secondaires extrêmement courts, à stipules étroites, terminées par des oreillettes divariquées, à folioles très-petites (seulement de 1 à 2 lignes de longueur, et d'autant plus petites qu'elles sont inférieures), ovales, simplement incisées-dentées, pubescentes, non glanduleuses; fleurs solitaires mesurant 3/4 à 1 pouce de diamètre, surmontant des pédicelles tomenteux, privés de bractées et naissant du milieu des fascicules foliaires; tube du calice globuleux, densément sétigère, terminé par un disque épais; pétales suborbiculaires, à peine émarginés, d'un pourpre foncé ou blancs; akènes inférieurs brièvement pédiculés; styles libres, courts, laineux.

Description faite sur des spécimens envoyés par MM. le Dr C.-C. Parry et M.-E. Jones. Cette espèce, très-bien caractérisée et fort jolie, se distingue de toutes ses congénères par ses très-petites folioles profondément incisées. Les jeunes pousses ont les feuilles plus grandes, plus distantes, avec des folioles moins nombreuses, mais plus larges, la terminale atteignant parfois 4 à 5 lignes de longueur. L'odeur est faible. Le rang particulier que cette espèce occupe parmi les types américains et même parmi ceux de l'ancien monde, fait hésiter sur la place qu'elle doit occuper dans la classification. C'est de la section des *Pimpinellifoliae* qu'elle se rapproche le plus, à cause de ses fleurs solitaires et sans bractées, de ses nombreux aiguillons sétacés et de la petitesse de ses feuilles; mais elle s'en distingue par ses sépales pinnatifides. — *G. Engelmann.*

Je ne possède encore du *R. minutifolia* qu'un petit spécimen en fleurs accompagné de fragments que M. Engelmann a eu la bonté de m'envoyer, en me promettant de m'adresser plus tard des échantillons complets. Avec cela, j'ai pu néanmoins contrôler la description de M. Engelmann, qui est très-exacte, et m'assurer de la parfaite distinction de ce type. Je le répète, celui-ci ne peut être compris dans aucune des anciennes sections du genre. Ses feuilles ont un cachet très-singulier, tout d'abord par leur extrême petitesse, mais surtout par leurs dents qui sont très-pro-

fondes. Elles ont l'aspect des feuilles de certaines Potentilles. Les ramuscules florifères sont très-courts, terminés par un pédicelle fortement tomenteux et muni de quelques soies molles et allongées; le réceptacle est relativement gros, fortement tomenteux et hérissé de très-nombreuses soies, très-grêles, longues, églanduleuses à la pointe et pubescentes; les sépales sont larges et courts à pointe élargie et un peu foliacée, les extérieurs munis de nombreuses pinnules, courtes et assez larges, entières ou incisées; les pétales sont très-petits et paraissent être dépassés par les sépales extérieurs. La pubescence qui recouvre les axes et les aiguillons, sans constituer un caractère bien important, est une particularité remarquable qui vient augmenter la distinction de ce type singulier. Il existe de rares glandes sur les jeunes pétioles et à la pointe de quelques dents foliaires. Je ne pense pas qu'il existe des aiguillons régulièrement géminés.

Il s'agit maintenant de savoir comment les sépales se comportent après l'anthèse et pendant la maturation (1).

La découverte du *R. minutifolia* a enrichi le genre d'un type primaire dont l'autonomie ne peut être contestée par personne.

---

(1) Je viens de recevoir de M. Engelmann des fruits mûrs, dont j'ai fait semé les akènes. Ces fruits, écrasés dans la lettre qui les contenait, ne m'ont pas permis de juger de la persistance ou de la direction des sépales.

QUELQUES ARBRES REMARQUABLES DU PARC DE BOECKENBERG A DEURNE PRÈS D'ANVERS,

PAR FRANÇOIS CRÉPIN.

Le mois dernier, j'ai eu la bonne fortune de pouvoir visiter le beau parc qui entoure le château de M. Paul Cogels, à Deurne, et d'y admirer quelques arbres extraordinaires par leurs dimensions.

J'estime qu'il n'est pas déplacé d'entretenir quelques instants la Société de ces spécimens forestiers, qui viendront ainsi s'ajouter à ceux que nos honorables confrères MM. Chalon et Piré ont décrits dans notre *Bulletin*.

L'origine du parc de Boeckenberg (montagne des hêtres) remonte au siècle dernier. Le château fut bâti en 1752 par Marie-Thérèse-Caroline Knyff, veuve de Jean-Charles de Bosschaert et de Jean-Joseph-Marie du Bois. A la mort de cette dame, arrivée le 13 juin 1755, la propriété passa à son frère Michel-Jean-Antoine de Knyff, secrétaire de la ville d'Anvers. Le 14 mars 1798, le château fut acheté par Jean-Guillaume Smets, banquier, à Anvers, qui fit subir au parc de grandes modifications. Enfin, en 1838, Boeckenberg devint la propriété de Madame C. van Havre, grand' mère de M. Paul Cogels, le propriétaire actuel.

M. Paul Cogels, qui a bien voulu me fournir tous les renseignements nécessaires pour rédiger cette note, ne possède pas de documents sur la date précise des plantations de son parc. Il est porté à croire que les vieux arbres ont été plantés par le Secrétaire de Knyff. Un plan dressé en 1805 mentionne « le fameux arbre appelé Katalpa » et le Baron de Poederlé dans la 3e édition (1792) de son

Manuel de l'arboriste, signale le Catalpa et s'exprime ainsi au sujet du Liquidambar dont il va être question : « Le plus beau qui existe dans nos provinces est peut-être celui que l'on voit à la campagne de M. le Secrétaire Knyff à Duren. »

Le Liquidambar (*Liquidambar styraciflua* L.) dont parle de Poederlé existe encore plein de santé. C'est un arbre splendide dont les premières branches naissent à 6^{m}60^{c}. Son tronc, au niveau du sol, mesure 4^{m}50^{c} de circonférence ; à un mètre, 3^{m}50^{c} et à deux mètres, 2^{m}90^{c}.

Le Catalpa (*Catalpa bignonioides* Walt.) renseigné dans le plan de 1805 a été renversé par le terrible ouragan du mois de mars 1876. Depuis longtemps, il dépérissait. Sa souche permet encore de reconnaître que son tronc mesurait à la base 4^{m},40^{c} de circonférence.

En face du château, se trouve un hêtre rouge de dimensions colossales. Son tronc se ramifie très-bas en branches énormes, couronnées par une véritable forêt qui ombrage un espace circulaire d'environ 60 mètres. L'empâtement des racines, à 20 centimètres de la terre, mesure 7^{m},50^{c} de circonférence. Au bourrelet de la greffe, la circonférence est de 6^{m},10^{c} et au-dessus de celui-ci, à un mètre cinquante centimètres de hauteur, le tronc a encore 4^{m},85^{c}. Les premières branches partent à 5^{m},50^{c}.

Dans le même parc, j'ai vu en outre 5 beaux exemplaires de Laurier Sassafras (*Sassafras officinale* Nees), dont les troncs mesurent, entre un mètre et un mètre cinquante centimètres du sol, 1^{m} à 1^{m},45^{c} de circonférence.

Comme on le voit, le parc de Boeckenberg mérite d'attirer l'attention des amateurs de beaux sujets forestiers.

Il est vivement à désirer que les anciens parcs du pays fassent l'objet d'une notice dans le genre de celle-ci. On

arriverait ainsi à la connaissance d'un grand nombre d'arbres remarquables par leur taille et leur grand âge.

A TRAVERS LE PAYS DES DOLOMITES.

NOTES D'UN TOURISTE,

PAR FRANCOIS CRÉPIN.

J'ai visité les Dolomites plutôt en alpiniste qu'en herborisateur et c'est ce qui explique le sous-titre de ce récit.

Depuis bien des années, mes excursions dans les Alpes se sont faites dans la compagnie de trois amis qui ne sont pas botanistes ; or, comme les allures d'un chercheur de plantes ne pouvaient nullement convenir à ceux-ci, j'ai dû souvent résister à l'envie de m'écarter du chemin, ou bien récolter en courant pour ne pas retarder la marche de la petite caravane. On devine aisément combien de crève-cœur j'ai éprouvés en passant rapidement en face de localités intéressantes. Comme je suis assez bon marcheur et que la fatigue ne m'effraye pas, j'ai pu néanmoins, dans ces courses au clocher, faire d'abondantes moissons d'espèces rares. Mes récoltes, je dois en prévenir le lecteur, se sont presque toujours bornées à des spécimens vivants destinés à une collection de plantes alpines.

Plus d'un botaniste se demandera sans doute dans quelle région du globe peut bien se trouver le pays des Dolomites. Pour épargner de longues recherches, je dirai que celui-ci est situé vers l'angle formé par la voie ferrée du Brenner et par le Pusterthal, et qu'il constitue la partie austro-orientale du Tyrol. La structure de cette contrée montagneuse a depuis longtemps attiré sur elle l'attention

des géologues. C'est, du reste, à l'un d'eux qu'elle doit son nom, au savant français Dolomieu. Si les Alpes dolomitiques ne présentent pas des scènes aussi grandioses que celles de la Suisse, des pics aussi élevés, des glaciers et des champs de neige aussi vastes, elles offrent cependant, dans leur ensemble, un spectacle d'un très-grand caractère. Ses massifs calcaires aux flancs escarpés et presque verticaux, aux sommets découpés en dents gigantesques, impriment au paysage un cachet inconnu dans les Alpes centrales.

Deux routes peuvent être prises pour aller dans les Dolomites : celle de la Bavière et celle de l'Italie. Cette dernière eut notre préférence.

Partis de Bruxelles le 11 août vers 6 heures du soir, nous étions le lendemain à Milan à l'heure du souper. Le surlendemain, nous arrivions à Vérone vers 5 heures de l'après-dînée.

Notre projet était d'entrer dans les Dolomites par le Grödenerthal et de passer successivement par Campidello, Predazzo, Primiero, Agordo, Caprile et de terminer nos courses alpines à Cortina.

Le 14, nous quittons Vérone avant le lever du soleil. Bientôt le train rapide qui nous emporte vers l'Autriche, s'engage dans de magnifiques défilés qui nous donnent une première idée des montagnes dolomitiques.

Si vous êtes fumeur, défiez-vous de la *revision* d'Ala, car les douaniers y sont impitoyables. Une petite provision de tabac que j'avais, pour mon malheur, laissée dans ma valise, a coûté une somme fabuleuse pour entrer sur le domaine autrichien.

Arrivés à la gare de Waidbruck, à quelques lieues au nord de Botzen, nous expédions nos gros bagages à

Toblach, où nous les retrouverons à notre sortie du pays des Dolomites ; puis nous déjeunons avant de partir pour St-Ulrich.

Vers le bas du Grödenerthal, on observe l'*Ostrya carpinifolia*, que j'ai revu çà et là dans plusieurs autres vallées. Si mon attention avait été attirée sur les Chênes, il est probable que j'eusse remarqué les *Quercus Cerris* et *Q. Ilex* qui sont signalés dans la contrée. Les *Epilobium rosmarinifolium* et *Myricaria germanica* croissent en abondance le long du Grödener Bach et des autres rivières du pays.

Entre Waidbruck et St-Ulrich, j'ai noté les espèces suivantes :

Equisetum pratense.	Tunica saxifraga.
Thalictrum foetidum.	Saxifraga Aizoon.
Teucrium montanum.	Campanula caespitosa.
Campanula spicata.	Geum rivale.
Rosa alpina.	Brunella grandiflora.
Lilium Martagon.	Calamintha alpina(1).

Pour le choix d'un hôtel, nous nous en rapportons presque toujours aux honnêtes et excellents Guides de Baedeker, mais à St-Ulrich nous dérogeons à cette règle et voici pourquoi. Notre cocher, j'oubliais de dire que nous étions en voiture, nous recommande son auberge à lui, au « Mondschein », qu'il vient de bâtir, et où il nous promet bon lit, bonne table et une excellente bière de Botzen. Nous ne fûmes pas trompés et je me plais à donner ici un certificat à ce brave homme, qui était bien fier de se voir étrenné par des touristes belges.

---

(1) Dans les listes suivantes, les espèces communes ou assez communes que j'aurai citées une première fois, ne seront plus ordinairement rappelées.

St-Ulrich (1256 mètres d'altitude) ainsi que les autres villages du Grödenerthal respirent l'aisance. Celle-ci est due à une industrie locale, à la sculpture en bois. Partout l'on taille et l'on façonne des jouets, des saints, des Christ, des madones, qui sont exportés au loin et au large. L'idiome de la vallée, le ladin, est tout à fait incompréhensible pour nous : ce n'est ni de l'allemand ni de l'italien. Il sonne à l'oreille à peu près comme certains patois de nos provinces wallonnes. Nous l'avions déjà entendu dans la Haute-Engadine.

En attendant l'heure de nous mettre à table, nous faisons une petite promenade sur la rive gauche du ruisseau. Pendant que notre ami D*****, assis commodément à l'ombre d'une futaie, prend des notes pour sa correspondance à l'*Excursion*, je parcours la montagne, où j'observe successivement :

Atragene alpina.
Polygonatum verticillatum.
Laserpitium latifolium.
Selaginella helvetica.
Rubus saxatilis.
Vaccinium Vitis-idaea.
Lonicera Xylosteum.
— nigra
— alpigena.
Primula farinosa.
Lathyrus vernus.
Oxytropis campestris.
Trollius europaeus.
Veronica urticaefolia.
Cotoneaster vulgaris.
Luzula nivea.
Asplenium viride.
Thalictrum aquilegifolium.
Homogyne alpina.
Valeriana tripteris.
Anemone Hepatica.
Carlina acaulis.
Cirsium Erisithales.
Biscutella laevigata.
Rumex arifolius.
Aconitum paniculatum.
Tofieldia calyculata.

Pour aller à Campidello, on a le choix entre deux routes, ou plutôt entre deux directions : la Seisser-Alp et le Sella-Joch. La Seisser-Alp, dont la flore est très-riche,

me tentait beaucoup et je l'eusse volontiers traversée, mais j'ai dû suivre mes compagnons qui lui préféraient la Sella.

Nous nous apercevons bien en quittant le lendemain St-Ulrich que c'est jour de fête, l'Assomption; nous rencontrons de nombreux groupes de montagnards endimanchés qui vont à la messe, les uns à St-Ulrich, les autres à S. Christina dont l'église est pittoresquement perchée sur un rocher à pic. Le costume des hommes est vulgaire et diffère à peine de celui de nos paysans des Flandres, mais celui des femmes ne manque pas d'originalité avec ses étoffes éclatantes et ses chaussures antiques. Jeunes filles et vieilles femmes ont herborisé dès l'aube; toutes portent un gros bouquet de fleurs des champs destiné sans doute à l'autel de la Vierge.

De St-Ulrich à Wolkenstein, où nous nous arrêtons quelques minutes pour nous fournir de provisions, j'ai remarqué :

Centaurea amara.
Coronilla varia.
— vaginalis.
Campanula rapunculoides.
Carduus defloratus.
Erica carnea.
Calamagrostis tenella.
Neslia paniculata.
Galeopsis versicolor.
Veronica fruticulosa.
Campanula barbata.

A Plan, nous quittons le Grödenerthal pour nous diriger à droite vers le col de la Sella. Les graviers de la rivière abondent en *Papaver alpinum*.

Ici commence une montée assez rapide qui nous conduit sur une première terrasse. La flore alpine s'accentue par la présence des espèces suivantes :

Selaginella spinulosa.
Veronica aphylla.
Carex firma.
— capillaris.
Campanula Scheuchzeri.
Helianthemum oelandicum.
Horminum pyrenaicum.
Erigeron glabratus.
Veronica saxatilis.
Betonica Alopecuros.

Le *Papaver alpinum* se retrouve aux bords du ruisseau qui descend du massif de la Sella.

Après une demi heure de marche, nous arrivons sur une seconde terrasse, où mes amis s'installent à l'ombre d'un massif de Pins-Cimbres (*Pinus Cembra*) pour déjeuner. Une heure de halte m'est accordée pour commencer mes récoltes. Bientôt de nombreuses mottes viennent s'accumuler dans le grand panier emporté de St-Ulrich. A ce propos, que l'on me permette une courte digression sur la récolte des plantes vivantes. J'ai essayé de la boîte d'herborisation et du filet de géologue pour transporter les plantes enracinées, et j'en suis arrivé à leur préférer le panier, qui est infiniment plus commode : les mottes s'y entassent beaucoup mieux et n'y souffrent pas des chocs imprimés par la marche. Outre le panier, j'ai toujours soin de me munir d'un grand essuie-main, qui, transformé en sac, sert à deux usages. Éloigné de mon porteur, il me permet d'attendre que je puisse caser mes récoltes dans le panier, et quand celui-ci est rempli il devient un auxiliaire précieux à la fin de la journée. Si l'on récolte en même temps des plantes pour l'herbier, la boîte pourra ainsi être uniquement réservée aux échantillons à dessécher.

Les plantes observées pendant que mes compagnons déjeunaient sont :

Sesleria sphaerocephala.
Rhododendron ferrugineum.
— hirsutum.
Valeriana montana.
Aconitum lycoctonum.
Adenostyles alpina.
Chaerophyllum hirsutum.
Anemone baldensis.
Saussurea alpina.
Hieracium villosum.
Silene quadrifida.
Draba tomentosa.
Phyteuma Sieberi.
Nigritella angustifolia.
— fragrans.
Doronicum scorpioides.

Complétement absorbé dans mes recherches, déracinant sans perdre une seconde, je ne m'aperçois pas que le ciel s'est voilé et que nous sommes menacés d'une averse. Il s'agit de décamper. Je pars malheureusement sans ma loupe que j'ai perdue. C'était un premier guignon qui, par bonheur, pouvait être réparé, attendu que j'avais un instrument de rechange dans ma valise ; mais ne voilà-t-il pas qu'un quart d'heure après, je perds mon grand couteau à déterrer, auquel je tenais comme à la prunelle de mes yeux ! J'eusse bien pleuré de rage et pour échapper au désespoir je me traitai de triple sot à ne pas en finir. Si le botaniste ne veut pas voir successivement disparaître loupe, déplantoir, crayon, carnet, etc., il doit imiter l'homme-orchestre et tout ficeler aux boutons de son habit.

Une grosse pluie nous oblige à chercher un refuge sous un rocher. Celui-ci est chargé de *Potentilla nitida* et de *Saxifraga squarrosa*.

Avant d'arriver au col de la Sella, j'ai pris note de :

Dryas octopetala.	Hedysarum obscurum.
Primula minima.	Astragalus leontinus.
Loiseleuria procumbens.	Phyteuma humile.
Hypochoeris uniflora.	Carduus spinosissimus.
Elyna spicata.	Juncus Hostii.
Achillea moschata.	Aster alpinus.
Linaria alpina.	Luzula spicata.
Senecio carniolicus.	Juncus Jacquini.
Trifolium noricum.	— trifidus.
Centaurea nervosa.	Alsine biflora.

Le Sella-Joch (2230 mètres) est une crête gazonnée peu intéressante sous le rapport botanique. Rien n'y rappelle la richesse florale des hauts passages alpins. Mais le touriste s'y arrête avec plaisir, pour jouir du panorama. En se tournant au nord, on voit à droite le massif de la Sella

et, à gauche, le fier Langkofel (3179 mètres) dont la pointe élancée domine toute la contrée; vers le sud-est, on découvre la célèbre Marmolata avec ses immenses champs de neige et ses glaciers qui brillent au soleil. Après avoir reconnu les différentes chaines dolomitiques que l'on embrasse de ce magnifique point de vue, nous descendons rapidement les pentes dans la direction de la vallée de l'Avisio. Chaque fois que je quitte un col alpin, j'éprouve le même sentiment de regret, celui d'abandonner les hautes régions, qu'on a tant de peine à gravir, pour se replonger dans les profondeurs de la plaine. On voudrait pouvoir longuement se rassasier des impressions alpines ; mais les heures sont rigoureusement comptées ; on ne peut que passer ; il faut gagner sans retard le gîte pour la nuit.

Sur le versant supérieur, j'ai observé les *Achillea Clavenae*, *Gentiana punctata* et *Senecio abrotanifolius*.

Je viens de parler de gîte. Peu s'en fallut qu'il ne nous échappât. Le guide, qui naturellement devait nous diriger, n'avait pas la moindre idée de la route à suivre ; le misérable, qui s'était cependant vanté de connaître tous les détours de la montagne, n'avait même jamais dépassé la Sella-Pass. Sans notre insistance, sans nos injures qu'il ne comprenait du reste que par nos gestes, il nous égarait et nous faisait aboutir à des précipices. Heureusement les bonnes cartes de Baedeker nous aident à trouver le vrai chemin de Canazei et nous arrivons sans encombre à Campidello à la tombée de la nuit.

Dans les bois montueux au-dessus de Canazei, j'ai recueilli les *Saponaria ocymoides* et *Equisetum pratense*.

Campidello (1455 mètres) est un assez pauvre village à peu près dépourvu de tout confort. L'unique auberge de la localité « Al Molino » ne jouit pas d'une bien brillante

réputation, à preuve le témoignage d'un docteur allemand consigné dans le livre des voyageurs de Predazzo et ainsi conçu : *Viator ! cave tabernam Bernard in Campidello.* Le *cave* nous revient en mémoire en entendant un tapage infernal « Au Moulin ». C'est à croire qu'on se bat, qu'on s'assassine. Entrerons-nous, ou bien irons-nous loger à Mozin, plus bas dans la vallée ? Protégés par une avant-garde composée de nos deux porteurs, nous risquons l'aventure et nous entrons. Il y a bien une bataille sérieuse engagée, mais les combattants sont tout simplement des joueurs à la *Mora.* Dieu ! quel vacarme assourdissant. En somme, le Moulin est assez habitable, pour une nuit, et semble valoir un peu mieux qu'on ne s'est plu à le dire.

Le lendemain matin, la note nous est présentée accompagnée de quatre bouquets. C'est un usage dans le pays ; au lieu de donner la *buona mano* pour des soins serviles rendus, vous récompensez une bouquetière. Voilà pourquoi nous étions *fleuris* en descendant à Predazzo.

Nous faisons atteler deux carrosses, c'est-à-dire deux misérables véhicules rapetassés sur tous les joints et qu'on s'attend à chaque minute à voir tomber en pièces ; puis nous prenons congé de leur heureux propriétaire le signor Bernard.

Belle est la vallée de l'Avisio ou val Fassa, avec ses magnifiques Dolomites. Bientôt les Lang et Platt-Kofel que nous laissons derrière nous et le Rosengarten dont nous nous rapprochons s'illuminent d'une façon féerique au soleil levant, et forment un cadre admirable au tableau de la vallée. En passant au pied du dernier massif, le cœur me saigne de ne pouvoir explorer sa flore si renommée ;

c'est une douleur que je dois maintes fois encore ressentir dans le cours de ce voyage. En avant! toujours en avant avec mes compagnons pressés qui ne pensent ni peu ni prou à ma chère botanique.

Après une course de quatre heures, effroyablement cahotés et presque moulus, c'est le cas de dire que nous venions du « Molino », nous arrivons enfin dans le joli bourg de Predazzo. Avant de déjeuner, nous faisons successivement télégraphier à San-Martino et à Primiero. Impossible de trouver un lit à la première station : nous poursuivrons donc jusqu'à Primiero.

Si Campidello ne retient pas le touriste, Predazzo l'arrête facilement par le confort que l'on trouve au *Nave d'Oro*. Celui-ci est une antique et excellente auberge, tenue de père en fils par les Giacomelli, dont les ancêtres avaient, paraît-il, rang parmi la noblesse. La salle à manger est décorée des portraits de quelques-uns des illustres voyageurs qui ont séjourné dans l'hôtel. Ceux de Humboldt et de Murchison sont l'œuvre naïve d'un artiste de crû. Le livre des voyageurs, à feuillets de vélin comme un manuscrit précieux, est conservé avec le plus grand soin. C'est avec une sorte de respect que notre ami D***** y inscrit nos noms à la date du 17 août.

Je pense à remplacer le déplantoir que j'avais eu la sottise grande de perdre ; j'avise un couteau à désosser, lame solide et effilée comme un poignard, qui ferait bien mon affaire. M^me^ Giacomelli me le cède, ainsi qu'un immense essuie-main. Le désastre est réparé et je puis de nouveau, ravir, pour ma collection, ses rares espèces au sol des Dolomites.

La distance de Predazzo à Primiero est trop longue pour une demi-journée de marche : il faut se faire voiturer.

On nous procure un carrosse attelé de deux excellents chevaux.

Les nombreux lacets que trace la route avant d'atteindre l'alpe qui précède San-Martino, me permettent d'échapper un instant à la voiture et de faire un bout d'herborisation. Nous voici dans une admirable forêt de sapins, à l'ombre desquels croît une riche flore sylvatique. J'y récolte les *Mulgedium alpinum* et *Gnaphalium norvegicum*. A la lisière supérieure, pullule le *Senecio cordatus*, qui de là envahit l'alpe.

Du col, la vue s'étend sur des chaînes de montagnes sans nombre. A l'ouest, s'échelonnent les massifs alpins de la rive gauche de l'Avisio. Mais c'est à l'est que le regard est émerveillé par les Dolomites grandioses qui s'allongent jusqu'à Primiero et qui, à l'avant-plan, enserrent San-Martino di Castrozza pour en faire une sorte de Zermatt. En premier lieu, c'est le Cimon della Pala (3343 m.), qui ressemble au Cervin, puis la Pala di San-Martino, un peu moins élevée, puis enfin d'autres pics qui se profilent dans le lointain. Ces montagnes, aux flancs rosés ou blanchâtres, qui s'élèvent à des hauteurs inouïes au-dessus de la verdure noirâtre des sapins, ont un aspect fantastique et qui stupéfie; quoique moins élevées que les Alpes de la Suisse, elles produisent un plus grand effet à cause de l'absence de contreforts. Leurs immenses parois complétement dénudées et presque verticales vous donnent le vertige rien qu'à les regarder.

En descendant sur le versant opposé, je remarque les *Petasites niveus* et *Senecio lyratifolius*, qui sont des espèces assez répandues.

San-Martino (1465 mètres) serait une excellente station pour un botaniste, à cause du voisinage très-rapproché des

hautes montagnes; malheureusement, il est très-difficile d'y trouver place : les chambres y sont retenues longtemps d'avance par des pensionnaires. Il n'y a qu'une seule habitation, ancien couvent transformé depuis quelques années en un hôtel-pension. Ball, un savant anglais bien connu des botanistes, y séjournait chaque année une partie de la saison (1).

Nos chevaux ont besoin d'un picotin et d'un peu de repos. Nous profitons de l'occasion pour prendre un léger rafraîchissement. Dans une telle solitude, le moindre incident devient un événement; aussi notre arrivée fait-elle apparaître à chaque fenêtre des têtes curieuses, dont le nombre nous prouve à l'évidence que le télégraphe n'avait pas menti : la pension est bondée.

Les ombres commencent à s'allonger; notre cocher nous presse de remonter en voiture, car la route est non-seulement longue jusqu'à Primiero, mais elle se tord en festons où il est imprudent d'être surpris par la nuit. Il faut encore descendre 700 mètres pour être au fond de la vallée. Des flancs de la montagne, nous dominons sans cesse les splendides forêts qui se pressent le long du cours supérieur de la Cismone.

Il est nuit close quand nous arrivons à Primiero.

L'auberge est toujours un point capital en voyage : bonne, elle vous dispose bien; mauvaise, elle vous ferait presque trouver vilain le plus admirable pays. Primiero, aussi appelé La Fiera, est au centre d'une contrée des plus pittoresques, à laquelle l'*Aquila Nera* n'enlève rien de ses charmes, car le voyageur est convenablement

(1) Ball a publié un Guide très-détaillé du Tyrol et en particulier du pays des Dolomites.

traité par les frères Bonetti. Nous voici enfin arrêtés dans nos courses pour quelques jours. C'est un bien doux soulagement de n'avoir plus à penser chaque soir à décamper le lendemain dès l'aube, surtout quand on a, comme moi, à traîner des hottées de plantes vivantes.

A Primiero, nous aurons successivement à visiter le val Noana, le val di Canale et à faire l'ascension du Monte-Pavione.

Notre première promenade fut pour le val Noana. Celui-ci est une gorge profonde qui s'ouvre sur la rive gauche de la Cismone à la hauteur du village de Mezzano.

Nous nous sommes bornés à visiter la partie inférieure de cette magnifique vallée, où j'ai recueilli les plantes suivantes :

Phyteuma comosum.	Campanula carnica.
Paederota Bonarota.	Primula Auricula.
Valeriana saxatilis.	Potentilla caulescens.
Rhodothamnus Chamaecistus.	Cystopteris regia.

Le val Noana justifie pleinement les éloges que les Guides font de lui. On en lira une forte belle description dans l'ouvrage de notre compatriote M. Jules Leclercq intitulé : *Le Tyrol et le pays des Dolomites*(1).

En repassant entre Mezzano et Primiero, je récolte un pied de *Carduus arctioides* que j'avais vu dans une prairie. Le *Potentilla rupestris* croît dans le voisinage.

Aux environs de Primiero et aux alentours d'autres localités, le *Stenactis annua* est abondamment naturalisé.

Après le déjeuner, nous faisons nos préparatifs pour l'ascension du Monte-Pavione. Il s'agit tout d'abord

(1) Paris, 1880, 1 vol. in-18, avec une carte. — Antérieurement, M. le comte Goblet d'Aviella a publié, dans la *Revue de Belgique*, une intéressante relation de voyage dans les Dolomites.

d'aller loger au chalet qui se trouve perché sur l'alpe Agnerola (1574 mètres).

Pour ne pas nous fatiguer outre mesure, nous allons jusqu'à Mezzano en voiture. Là, nous traversons la Cismone pour nous engager dans un chemin de mulets qui bientôt domine le val Noana. A son extrémité supérieure, le sentier a été creusé à coups de mine dans la paroi verticale d'un rocher, où il est suspendu d'une façon extrêmement hardie.

J'ai successivement observé les espèces énumérées ci-dessous :

Cal mintha grandiflora.	Carex tenuis.
Galium purpureum.	Pinguicula alpina.
— rubrum.	Juncus Hostii.
Cyclamen europaeum.	Saxifraga elatior.
Soldanella minima.	Paederota Bonarota.
— pusilla.	Phyteuma comosum.
— alpina.	Sedum annuum.

A notre entrée dans l'alpe, le soir était arrivé. Çà et là, on voit briller des feux autour desquels faucheurs et faneurs sont rassemblés pour manger la polenta(1). De temps en temps, éclate un chant bizarre. Après quelques courtes phrases musicales, le chanteur s'arrête brusquement au milieu de la dernière comme s'il était subitement étranglé. Quant au *laïtou*, il est inconnu dans les Dolomites et nous n'eûmes pas non plus l'heur de l'entendre dans le Tyrol septentrional. Le chant tyrolien serait-il uniquement un article d'exportation?

Nous montons toujours et pas l'ombre de chalet. Celui-ci semble s'éloigner à mesure que nous nous élevons. Notre guide nous rassûre en nous affirmant que nous

(1) La polenta est la nourriture habituelle du peuple. C'est une épaisse bouillie faite de farine de maïs cuite à l'eau avec une poignée de sel.

touchons au but. On commence à avancer en traînant quelque peu la jambe. Le soir est devenu nuit. C'est en trébuchant parmi des blocs de rochers que nous traversons une petite forêt de sapins. Le ciel est de couleur d'encre ; un gros orage se prépare ; les éclairs deviennent plus fréquents. Enfin, Dieu soit loué, à travers un voile de brouillard mêlé de pluie, nous découvrons la silhouette de notre refuge. Il était temps ; l'orage éclatait comme nous entrions. Déjà une nombreuse compagnie d'alpinistes nous avait précédés et entoure deux grandes flambées, dont l'épaisse fumée semble craindre de s'exposer aux violences de l'ouragan.

Une nuit de chalet ne manque certes pas d'intérêt, je ne dis pas de charmes. C'est une nouveauté que ce campement à la bohémienne. Seulement, les heures paraissent terriblement longues étendu sur un sol raboteux à peine recouvert d'une mince couche de foin.

C'est avec une satisfaction sans pareille que le lendemain nous quittons cette tanière. L'obscurité est encore assez profonde ; on ne voit pas à quatre pas devant soi ; on tatonne pour sortir d'une forêt de conifères qui se trouve au pied du Monte-Pavione.

Parvenus à mi-hauteur des escarpements par un sentier à peine visible entre les rochers, le soleil commence à lancer ses premiers rayons. Notre compagnie, renforcée des alpinistes de la veille, s'arrête pour ne rien perdre de la féerique illumination qui va nous découvrir le panorama. Bientôt le spectacle devient merveilleux et nous fait promptement oublier les courbatures gagnées sur la dure couchette du chalet et les morsures sans nombre de ses hôtes habituels. Mais les guides nous poussent en avant ; il faut être à la cime le plus tôt possible

afin de profiter du ciel serein des premières heures du jour. Après trois quarts d'heure de montée, nous touchons à la dernière corniche de l'escarpement : vient ensuite le cône dont l'ascension n'offre pas de difficultés. C'est là qu'un des nôtres me déclare net qu'il ne va pas plus loin ; il se sent mal à l'aise et désire redescendre. Bien fâcheux contre-temps pour moi, en vérité, car par humanité je ne puis pas abandonner mon malade qui commence à trembler de froid. Je renonce donc à suivre la troupe d'alpinistes que nous perdons bientôt de vue, et j'aide mon infortuné compagnon à regagner l'alpe. Le voyant en bonne voie, je regrimpe en courant, non pas pour faire l'ascension complète, mais pour explorer certains endroits où j'avais entrevu une flore d'une richesse peu commune. Un chamois m'eut à peine suivi dans toutes les anfractuosités où je me suis hasardé. Les plantes étaient si belles et si nombreuses que je faisais fi du vertige et du danger.

Voici les espèces les plus précieuses de ma récolte :

Delphinium elatum.
Papaver alpinum.
Cortusa Matthioli.
Potentilla nitida.
Saxifraga Vandelli.
— squarrosa.
— caesia.
Valeriana elongata.
— saxatilis.
Ranunculus Thora.
Saxifraga sedoides.
Primula tyrolensis.
— Auricula.
Cerastium ovatum.
Polystichum rigidum.
Cytopteris regia.
Daphne petraea.
Dentaria enneaphyllos.

Dans les pâturages autour du chalet, je crois avoir recueilli le *Campanula pulla*.

Vers 9 heures, les alpinistes étaient de retour, tous enchantés d'une ascension qui avait parfaitement réussi. De la cime du Monte-Pavione (2532 mètres), il leur avait

été permis, grâce à un temps splendide, de découvrir les points les plus reculés du panorama et jusqu'aux lagunes de Venise.

A midi, nous retrouvions nos voitures à Mezzano et nous arrivions à l'heure du déjeuner à Primiero.

L'après-dinée fut consacrée au repos, c'est-à-dire que chacun se trouvait libre de disposer de son temps à sa guise. Notre ami D***** s'enferma dans sa chambre pour travailler à un livre qu'il prépare sur les Dolomites, ceci dit confidentiellement, car il fait un secret de la chose ; quant à moi, je commençai à préparer mes plantes pour leur expédition en Belgique.

Le soir, pendant que nous dinions, il fut convenu que nous partirions de bon matin pour le val di Canale. Un morceau de choix vint heureusement relever ce jour-là l'ordinaire de la pension Bonetti. Voici comment. Au sommet du Monte-Pavione, deux de nos amis avaient rencontré un braconnier italien qui leur avait offert une couple de bartavelles qu'il venait de tuer. C'était trois lires, donc pour rien. Ces deux volatiles rôtis selon les instructions de l'avocat C*****, qui se pique de marcher sur les traces de Brillat-Savarin, furent trouvés de beaucoup supérieurs à l'éternel *pollo rosto* de la cuisine dolomitique. Celle-ci, il faut bien l'avouer, est assez médiocre, pour ne pas dire détestable; elle ressemble autant à celle du Café Riche ou de Sapin que notre Montagne de la Cour ressemble au Cimon della Pala.

Avant de nous coucher, nous fîmes une promenade dans les rues de Primiero, qui a un aspect de petite ville. Les constructions témoignent qu'autrefois la localité était plus florissante. C'est qu'au moyen-âge des mines d'argent, aujourd'hui épuisées, avaient attiré une nombreuse population dans la contrée.

A part quelques averses et des orages pendant la nuit, le temps nous avait singulièrement favorisés depuis notre entrée dans les Dolomites. La journée du 18 août fut radieuse et rendit notre excursion au val di Canale extrêmement agréable. Tous les Guides recommandent cette promenade comme l'une des plus belles que l'on puisse faire dans le pays; à mon tour, je la conseille aux botanistes. Comme on va le voir, ceux-ci en seront enchantés.

Après avoir dépassé le petit village de Tonadico, on gravit une montagne escarpée couronnée par les ruines pittoresques du castel de la Pietra. Celui-ci commandait autrefois l'entrée de la ravissante vallée que nous allons suivre et qui se termine par un immense cirque dolomitique. L'un des descendants des anciens châtelains, le comte de Welsberg habite, en été, une maison de campagne située non loin de la demeure de ses ancêtres. La partie inférieure du val di Canale est vraiment délicieuse avec ses fraiches prairies encadrées de forêts touffues et splendides. Mais, après une demi heure de marche, le paysage perd subitement son cachet calme et riant; c'est une gorge étroite, puis un cirque grandiose où tout témoigne de la violence extrême des eaux alpines. D'énormes coulées de rocailles arrachées aux flancs des hautes montagnes convergent vers le fond de la cuve gigantesque. Heureusement que la végétation, émergeant du milieu des débrits dolomitiques, vient adoucir, dans son désordre pittoresque, l'aridité de ce désert pierreux et sauvage.

Avant d'arriver dans cette partie reculée du val di Canale, j'ai trouvé, à la lisière d'un bois de pins, de nombreux pieds du *Goodyera repens,* et sur un rocher au bord du chemin, de grosses touffes du *Campanula Morettiana.*

Mais c'est dans les éboulis des Dolomites et à la base

de celles-ci qu'on peut faire d'abondantes récoltes. Le peu de temps que j'y ai passé m'y fit découvrir les espèces suivantes :

Ranunculus hybridus.
Aquilegia thalictrifolia.
Moehringia polygonoides.
Anthemis alpina.
Circaea alpina.
Ranunculus alpestris.
Paederota Bonarota.
Saxifraga caesia.
Doronicum Columnae.
Papaver alpinum.
Silene alpestris.
Poa minor.
Anemone trifolia.
Phyteuma comosum.
Primula tyrolensis.

Pour explorer, même très-superficiellement, le vaste entonnoir où je suis comme perdu, il faudrait plusieurs journées, et je n'y ai passé qu'une heure à peine. C'est avec regrets que j'abandonne mes recherches et que je quitte cette admirable localité.

Mes récoltes accumulées à Primiero remplissent deux grandes caisses. Il s'agit de les faire parvenir à Bruxelles dans un très-bref délai. Hélas ! il ne faut point penser à la rapidité des transports quand on est éloigné des grandes lignes internationales de chemin de fer. Malgré de pressantes recommandations, les caisses sont restées près de quinze jours en route. Il n'en faut guère davantage pour recevoir un colis du fond de l'Amérique.

Le lendemain, nous sommes en route dès 7 heures du matin, accompagnés de deux porteurs. Notre intention est d'aller coucher à Caprile en passant par Agordo.

Nous voilà de nouveau au pied des ruines du castel de la Pietra, où, au lieu de prendre à gauche comme la veille, nous avons à nous porter à droite pour gagner le col de la Cereda. Avant de nous enfoncer dans la montagne, nous jetons un regard en arrière pour admirer une dernière fois la belle vallée de la Cismone.

Je remarque bientôt, aux caractères de la végétation, que nous avons abandonné le calcaire pour entrer dans les terrains siliceux, dont la flore est beaucoup moins variée. Jusqu'au col, je n'ai guère observé qu'une seule plante intéressante, le *Struthiopteris germanica,* qui foisonne aux bords des chemins et dans les bois.

La Cereda-Pass n'est qu'à 1537 mètres d'altitude. Une bien modeste osteria nous y arrête quelques instants; puis nous descendons vers Mis, en longeant les pentes méridionales des Dolomites du val di Canale. Nous allons rentrer en Italie, attention à la *dogana!* Mais quelle différence avec la *revisïon* d'Ala, de funeste mémoire ! Ces messieurs les douaniers italiens sont charmants. Ils ne font même pas mine de visiter les bagages attachés aux crochets de nos guides. Il était donc bien inutile de nous préoccuper de nos cigares et de notre tabac.

Nous nous accordons une demi heure de repos à Gosaldo. L'osteria, où nous sommes attablés, est en face de l'église. Devant celle-ci, se tient un marché assez original. Sur la place qui la précède, sur la route et presque sur les marches du temple, sont étalés les objets les plus divers, et surtout des étoffes aux couleurs voyantes. Les gens de la montagne qui n'ont pas trouvé place dans l'église trop petite pour la foule, marchandent, entre deux patenôtres, qui un foulard, qui une jupe ou une paire de souliers. Le dimanche est le jour consacré aux acquisitions du ménage.

A Gosaldo, le calcaire reparaît avec sa flore spéciale, mais bientôt il cesse pour être remplacé par le terrain siliceux, qui se poursuit jusque Frassene et Voltago. Je n'ai plus inscrit dans mon carnet que les espèces suivantes : *Streptopus amplexifolius, Lycopodium inunda-*

tum, Rhynchospora alba et un *Cytisus* dont l'espèce n'est pas déterminée.

A Voltago, nous retombons dans les calcaires jusqu'à Agordo, dans lesquels j'ai constaté : *Lasiagrostis Calamagrostis, Dorycnium suffruticosum, Gentiana asclepiadea, Melampyrum sylvaticum* et *Cyclamen europaeum.*

Bien avant d'arriver à Agordo, on voit se dérouler les puissantes Dolomites de la grande vallée vers laquelle nous nous dirigeons. L'absence complète de contreforts les fait paraître d'une hauteur prodigieuse. Du sommet à la base, elles sont sillonnées de profonds ravins qui vomissent, à la fonte des neiges, des torrents de débris au pied des massifs. Rien en Suisse ne se rapproche du tableau de ces montagnes; si quelque chose peut les rappeler, ce sont certains flancs abrupts et dénudés du Mont-Rose sur le versant piémontais.

Agordo (628 mètres) est une fort jolie petite ville, au cachet tout à fait italien. Ce n'est plus la montagne avec ses solitudes. On voit au mouvement et à la vie qu'on est dans le voisinage de la plaine, et non loin des grandes voies de communication.

Nous descendons au principal hôtel, à l'*Albergo alle Miniere*, qui est situé sur la piazza, à côté du palais de la famille Manzoni. Celui-ci, avec sa cour d'honneur entourée de statues, nous fait souvenir de ceux que nous avons vus à Vérone.

Après notre dîner, nous louons une voiture pour nous transporter à Caprile. Le temps se gâte et nous sommes malheureusement forcés de rabattre les soufflets de notre carrosse, qui nous dérobent ainsi les magnificences pittoresques du val Cordevole. Par bonheur, en nous rapprochant du lac d'Alleghe, la pluie cesse ou à peu

près et nous pouvons admirer à notre aise la masse imposante de la Civetta qui s'élève sur la droite à l'altitude de 3176 mètres.

Le lac d'Alleghe, le seul des Dolomites peut-on dire, car les autres ne sont guère que des mares, doit son origine à l'effroyable éboulement du Monte-Forca survenu en 1772. La digue gigantesque formée par les débris du colosse a créé l'un des sites les plus enchanteurs de la contrée, en lui donnant un lac qui peut rivaliser avec ceux de la Haute-Engadine. On ne soupçonnerait pas aujourd'hui que le lit de cette belle nappe d'eau, aux reflets d'un bleu verdâtre, cache les ruines de plusieurs hameaux détruits complétement par la chute de la montagne.

Caprile (1029 mètres) était au moyen-âge une bourgade assez importante, où résidait un gouverneur de la république de Venise. On voit encore sur la place une petite colonne surmontée du lion de Saint-Marc. De nos jours, c'est un modeste village qui n'a plus pour industrie que l'hébergement des touristes. Ceux-ci y séjournent du reste volontiers à cause de la beauté du pays et des grandes excursions qui peuvent être faites dans les environs.

Nous comptions pouvoir descendre à la *Corona d'Oro*, excellent petit hôtel tenu par M^me^ Pezze, mais l'établissement est fermé depuis quelque temps. Une nouvelle auberge a pris sa place. Celle-ci n'est pas mauvaise; seulement le padrone, un ancien guide, paraît être encore un peu novice dans son métier.

Notre principal objectif à Caprile est une excursion jusqu'au pied de la Marmolata par la Fedaya-Pass. Une longue journée est nécessaire pour cette course. Le temps nous inspire des craintes; il semble vouloir se corrompre et ruiner nos projets.

Le lendemain matin, le ciel est couvert : il a plu toute la nuit. On nous dissuade de nous mettre en route pour la Fedaya-Pass. Que faire cependant? Rester à l'hôtel à fumer force pipes et cigares en attendant le soleil, il ne faut pas y penser. Nous faisons chercher un guide pour nous conduire jusqu'aux gorges de Sottoguda : nous y parviendrons sans doute bien en usant de nos parapluies.

En attendant le départ, je fais une petite reconnaissance à l'entrée d'un ravin derrière l'auberge. J'y découvre :

Saxifraga Aizoon.	Juniperus Sabina.
Lycopodium Selago.	Scrophularia Hoppei.
Hieracium amplexicaule.	Sedum dasyphyllum.

En amont de Caprile, je trouve sur notre passage le long de la route les *Echinospermum Lappula* et *Anchusa officinalis*.

A Rocca, qui est sur le chemin de Sottoguda, je note les *Galium rubrum*, *Campanula spicata* et ce qui m'a paru à distance l'*Asphodelus albus*.

Au-delà de ce village, j'inscris successivement :

Potentilla caulescens.	Saxifraga cuneifolia.
Avena argentea.	Pyrola secunda.
Senecio lyratifolius.	Equisetum pratense.
Kernera saxatilis.	

Sottoguda est un misérable hameau. Il a été presque complétement détruit l'an dernier par un incendie qui a ruiné les trois quarts des habitants. Du milieu des débris noircis des masures, émergent de nombreux marmots qui accourent en nous tendant la main. C'est un des rares cas où nous avons vu des mendiants. Il est à remarquer, en effet, que la mendicité est à peu près inconnue dans les Dolomites. Les populations sont laborieuses et extrêmement honnêtes. Aussi le voyageur peut-il s'enfoncer dans les régions les plus écartées sans avoir à craindre de mauvaises rencontres.

Les gorges de Sottoguda sont la chose la plus étrange que l'on puisse imaginer. Je n'essayerai pas de les décrire et je renvoie le lecteur au tableau qu'en a tracé notre compatriote M. Jules Leclercq.

Pendant que mes amis se retournent à chaque pas pour admirer cette surprenante et colossale fissure, où les eaux de la Marmolata se fraient un bruyant passage, je ne perds pas mon temps dans une contemplation trop prolongée. Je suis tout yeux pour explorer les parois rocheuses où se trouvent accrochées une foule de plantes rares. Parmi celles-ci, je citerai :

Crepis Jacquini.	Phyteuma comosum.
Leontopodium alpinum.	— Sieberi.
Saxifraga crustacea.	Alsine austriaca.
— squarrosa	Paederota Bonarota.
— caesia.	Potentilla caulescens.

Arrivés à l'extrémité supérieure de cet étranglement du val Pettorina, mes compagnons voyant la pluie persister de plus belle se décident à rentrer à Caprile. Quant à moi, entraîné par mes premières trouvailles, je continue la montée, me proposant de poursuivre jusqu'à la Fedaya-Pass, ou du moins jusqu'aux pieds des massifs dolomitiques que j'aperçois dans la direction de la Marmolata.

Le temps s'améliore. Après trois quarts d'heure de marche à travers l'alpe, dont la flore est assez variée, nous parvenons à la base des Dolomites. Je devine immédiatement à l'aspect des lieux que la place est bonne et me réserve de nombreuses découvertes. Je m'empresse de fouiller les éboulis, puis je grimpe aussi haut que possible aux flancs des rochers en me suspendant aux broussailles. Le guide, que la passion de la botanique n'échauffe pas, a peine à me suivre dans mes escalades ; il n'a que le

temps d'ouvrir et de fermer le panier pour entasser les plantes que j'arrache de toutes parts.

Voici les espèces observées dans cette intéressante localité et ses environs :

Dianthus superbus.
Paederota Bonarota.
Rhodothamnus Chamaecistus.
Rosa pomifera.
Primula Auricula.
Anemone trifolia.
Saxifraga rotundifolia.
Thalictrum aquilegifolium.
Laserpitium latifolium.
Anemone alpina.
— vernalis.
Rubus saxatilis.
Veronica bellidioides.
Campanula barbata.
Gentiana acaulis.
Cerinthe alpina.
Biscutella laevigata.
Rosa alpina.
Bartsia alpina.
Cirsium Erisithales.
Crocus vernus.
Trollius europaeus.
Hypochoeris uniflora.
Potentilla aurea.
Helianthemum oelandicum.
Dianthus barbatus.
Hieracium villosum.
Carex frigida.
Ranunculus hybridus.
Primula longiflora.
Juncus Hostii.
Achillea Clavenae.
Potentilla nitida.
Artemisia lanata.
Aquilegia thalictrifolia.
Sesleria sphaerocephala.
Aspidium Lonchitis.
Pedicularis foliosa.
Allium victoriális.
Dentaria enneaphyllos.
Cystopteris montana.
— regia.
Doronicum Columnae.
Soldanella montana.
Arctostaphylos alpina.
Polystichum rigidum.
Lilium Martagon.
Lonicera nigra.
Saxifraga squarrosa.
— caesia.
— crustacea.
Carex tenuis.
— firma.
Potentilla caulescens.
Linaria alpina.
Willemetia aspargioides.
Adenostyles alpina.
Thalictrum foetidum.
Galium rubrum.
Ranunculus alpestris.
Gentiana asclepiadea.
Veratrum album.
Aconitum lycoctonum.
Campanula spicata (1).

(1) Ball, dans son Guide, signale au sommet du Monte-Pavione deux

Le panier est rempli jusqu'au bord; l'essuie-main est gonflé; il faut bien se résigner à quitter cette délicieuse station que je suis loin d'avoir épuisée. Au milieu d'une telle végétation, le botaniste oublie tout, l'heure, le boire et le manger; absorbé dans sa chasse, il se laisserait facilement surprendre par la nuit.

En déracinant mes plantes au milieu des hautes herbes et des rocailles, je ne m'étais nullement préoccupé des vipères. Il en existe cependant çà et là dans les Dolomites. En passant près d'un buisson, j'en rencontrai une de très-forte taille qui me fit presque reculer de peur.

Trois lieues étaient à faire pour regagner Caprile, mais celles-ci furent dévorées en moins de deux heures : mon porteur, reconnaissant que j'étais de force à le suivre, s'était mis à dévaler en véritable alpiniste. La chaussure des montagnards de ce pays laisse une trace singulière, qui, bien des fois, m'avait intrigué. Celle-ci est due à quatre clous énormes et pointus qui arment le talon.

Arrivé à Caprile, je n'y trouve pas mes amis : ils sont allés visiter le lac d'Alleghe. Je profite des deux heures qui me séparent du dîner pour explorer une montagne très-escarpée faisant face à l'hôtel sur la rive droite de la rivière. La pente est horriblement roide; c'est une véritable échelle, où je m'aide des branches d'arbres comme d'échelons. J'y découvre successivement *Geranium macrorrhizum*, *Digitalis ambigua*, *Vicia Gerardi*, *Amelanchier vulgaris*, *Laserpitium latifolium*, *Spiraea Aruncus*, *Lilium Martagon*, *Lonicera nigra* et *L. alpigena*. Dans les

espèces très-rares que je n'ai point découvertes : *Saxifraga Facchinii* Koch et *Asplenium Seelosii* Leyb.

graviers des bords de la rivière, j'observe *Myricaria germanica*, *Salix incana*, *Scrophularia Hoppei*, *Astragalus depressus* et *Linaria alpina*.

Le 22 août, nous quittons Caprile à 7 heures du matin par un temps brumeux qui ne présage rien de bon. Nous sommes accompagnés de deux porteurs, l'un chargé de nos valises, l'autre d'une hotte remplies de mes récoltes.

Nous remontons tout d'abord le val Livinalongo, en nous tenant toujours à une grande élévation sur le flanc des montagnes de la rive gauche.

Entre Caprile et Andraz, j'avais inscrit les :

Cardamine resedifolia.	Rosa rubrifolia.
Galium rubrum.	Pyrola uniflora.
Juniperus Sabina.	— secunda.
Saponaria ocymoides.	Goodyera repens.

Il était grand temps d'arriver à Andraz, car la pluie très-modérée que nous avions depuis deux heures s'est transformée tout à coup en un véritable déluge. Il n'y a que les Alpes pour vous gratifier de ces douches qui vous trempent jusqu'aux os en moins d'une minute. Nous voici heureusement à l'abri dans une charmante petite osteria où tout reluit de propreté. On y est plein de soins pour le voyageur. Le livre des étrangers porte les noms de quelques-uns de nos compatriotes. Nous sommes de nouveau sur le territoire autrichien, comme le témoignent du reste les portraits du Prince Rodolphe et de la Princesse Stéphanie, qui ornent partout les auberges du Tyrol. Les cataractes du ciel se sont toutes ouvertes assurément ; le torrent qui passe au pied de l'osteria gonfle à vue d'œil. Serions-nous bloqués pour la journée dans ce ravin perdu

des Alpes? Non, fort heureusement. Le *tempo canaglia*, comme disent nos guides, cesse aussi brusquement qu'il est venu et un beau soleil vient illuminer la vallée et dissiper l'obscurité. *Va bene!* vite en route pour Cortina.

En sortant du pittoresque village d'Andraz, je découvre le *Viola pinnata*.

Nous passons bientôt à côté des restes de Buchenstein, vieux castel qui commandait jadis le val d'Andraz. Perchées sur un pic, ces ruines produisent le plus bel effet dans un paysage déjà naturellement remarquable par sa ceinture de montagnes et ses pâturages accidentés. Une magnifique forêt de sapins, où je trouve entre autres choses les *Laserpitium peucedanoides* et *Kobresia caricina*, nous sépare des hauteurs rocheuses et dénudées du Col de Valzarego. Avant d'atteindre celui-ci, nous avons à gravir un rude chemin rocailleux, le long duquel je récolte les *Draba tomentosa*, *D. aizoides* et *Hutchinsia brevicaulis*.

Du col, à 2119 mètres d'altitude, on voit se dérouler un vaste panorama, l'un des plus beaux de la contrée. A l'ouest, l'œil plonge sur les versants neigeux et les glaciers de la Marmolata (3366 mètres), ce Mont-Blanc des Dolomites. Ce n'est donc que de loin que nous aurons pu admirer le géant, autour duquel nous tournons depuis huit jours. Le col est très-curieux par lui-même, tant sous le rapport orographique qu'au point de vue floral. C'est celui des Dolomites qui nous a paru se rapprocher le plus des hauts passages de la Suisse. Les énormes quartiers de rochers arrachés aux cimes du voisinage lui donnent un cachet extrêmement sauvage et désolé. Le col des Tre Sassi, à une demi lieue de là vers le nord, ne lui cède en rien sous ce rapport.

Une herborisation faite en courant me donne à noter :

Homogyne discolor.	Ranunculus hybridus.
Alsine aretioides.	Paederota Bonarota.
Phyteuma pauciflorum.	Achillea Clavenae.
— Sieberi.	Campanula alpina.
Moehringia polygonoides.	Potentilla nitida.

Un peu en dessous du col, vers Cortina, se trouve, à 1992 mètres, l'Ospizio in Valzarego, osteria d'apparence vulgaire et de construction récente. Nous y déjeunons d'une bonne assiettée de *minestra* (potage au riz) et de quelques œufs à la coque. Ce n'est pas chair délicate, mais à 2000 mètres et dans une solitude complète peut-on se montrer exigeant ?

Une large vallée s'ouvre devant nous, dominée à gauche par le gigantesque massif de la Tofana (3263 mètres) et à droite par le Nuvolau (2649 mètres), dont l'ascension est facile.

En descendant vers la Crepa, montagne voisine de Cortina, de nombreux groupes de promeneurs nous annoncent que nous ne sommes pas éloignés de la capitale des Dolomites.

Bientôt Cortina (1219 mètres) apparaît avec son unique et longue rue longeant la rive gauche de l'Ampezzo, et son haut campanile de granit qui fait l'orgueil des habitants. Pendant la belle saison, cette ville est le rendez-vous de nombreux touristes appartenant aux nationalités les plus diverses. Deux ou trois compagnies d'infanterie y tiennent garnison durant l'été. En approchant, le voyageur est intrigué par de singuliers appareils plantés à côté des maisons de cultivateurs. A quoi peuvent bien servir ces deux longues tiges de sapin écartées de 8 ou 10 mètres et reliées entre elles par de nombreuses perches fixées horizontalement? Ce sont des séchoirs pour le froment,

l'épeautre, l'orge, qui ne peuvent, à cette altitude, mûrir complétement sur pied. Ces échafaudages, qui dépassent les pignons, constituent un des traits du paysage.

Pour les hôtels, on a l'embarras du choix. Nous donnons la préférence à l'*Aquila Nera*, dont l'aire est perchée à l'extrémité septentrionale de la bourgade. C'est une fort bonne maison, nous affirme notre ami D*****, or, quand celui-ci s'exprime de la sorte, on peut être rassuré sur la table et le logement. En face de l'hôtel et formant dépendance, se trouve un joli pavillon dont les murs sont décorés de peintures murales fort belles et représentant des scènes de la vie alpestre. Elles sont dues aux pinceaux des deux frères Ghedina, fils du propriétaire de l'Aquila Nera.

Les excursions sont nombreuses autour de Cortina. L'une des plus commodes à faire et non pas des moins belles est celle du tour du Monte-Cristallo, par les Tre Croci, le lac Misurina et Schluderbach. C'est en carrosse que nous la fîmes le lendemain, mais non sans de véhémentes protestations de ma part. Une course sérieuse ne peut pas être faite de la sorte par de vrais alpinistes ; il faut laisser ce mode de transport aux perclus, aux obèses, aux gens indignes de fouler le sol des hautes montagnes. Pendant tout le voyage, je ne cessai de maugréer, de tempêter, au grand amusement de mes amis, qui se trouvaient, assuraient-ils, fort heureux d'être abominablement cahotés. Ce que nous avons vu à droite et à gauche était certes fort beau, souvent splendide, mais je n'ai pas le courage d'en parler, tant j'ai encore actuellement de regrets de m'être laissé ainsi voiturer dans une région aussi belle et aussi intéressante. J'avais bien à tout hasard emporté mon panier et même mon

essuie-main, mais ceux-ci sont revenus à peu près vides. La seule plante un peu curieuse que j'ai rapportée est le *Senecio brachychaetus* trouvé dans la région du lac Misurina.

Si le temps le permet, la journée du lendemain sera consacrée à l'ascension du Monte-Nuvolau.

Malheureusement le temps, si beau la veille, est devenu mauvais et, comme à Caprile, nous devons modifier nos projets. Le Nuvolau est abandonné pour l'alpe Faloria, qui se trouve en face de Cortina.

Le 24 août, dès 7 heures du matin, par un temps venteux, nous nous acheminons vers la Faloria, en suivant le chemin déjà connu jusqu'au pied du col des Tre Croci. Là, commence à droite la route de l'alpe, qui surmonte le Monte-Casadio. Celui-ci fait face au massif du Monte-Cristallo.

Sur les rochers qui bordent le chemin conduisant à un premier plateau, se trouvent les *Potentilla nitida* et *Saxifraga squarrosa*.

On se trouve bientôt en pleine flore sylvatique avec les :

Homogyne discolor.	Veronica aphylla.
Lycopodium Selago.	Anemone trifolia.
— annotinum.	

Avant de parvenir au plateau supérieur, c'est-à-dire à l'alpe proprement dite, on grimpe dans un chemin escarpé, qui n'est guère autre chose que le lit d'un torrent. Sur les rochers longeant ce passage, je découvre :

Carex alba	Potentilla nitida.
Valeriana saxatilis.	Gnaphalium Hoppeanum.
— elongata.	Tofieldia borealis.
Crepis Jacquini.	

En partant le matin, nous n'avions guère l'espoir de jouir du moindre panorama. En effet, perchés sur les hautes corniches qui dominent le val d'Ampezzo, nous avons beau attendre une éclaircie; la vue est arrêtée par un océan d'épaisses vapeurs qui tourbillonnent dans l'abîme ouvert sous nos pieds. Montons encore ; peut-être serons-nous plus heureux sur une crête supérieure qui a nom Crepedel. Un vent furieux balaye cette pointe élevée ; il faut s'accrocher fortement aux buissons pour n'être pas enlevé comme une plume. Là, nous sommes au sein des nuages. Ceux-ci, chassés par la tempête, se déchirent en tous sens et nous permettent à peine d'entrevoir, pendant quelques secondes, les hauteurs de la Tofana et les cimes du Nuvolau et du Sorapiss. Le voile s'épaissit; l'horizon, qui doit être de toute beauté à cette altitude de plus de 2300 mètres, est perdu pour nous. Nous avons fait corvée et mes trois compagnons n'ont plus qu'un désir, celui de redescendre au plus vite à Cortina par un chemin de chèvres tracé au flanc méridional du Monte-Casadio. Cela ne fait pas mon affaire. Je suis venu à la Faloria pour herboriser et je ne quitterai pas l'alpe sans avoir exploré le cirque dolomitique qui la limite à sa pointe méridionale. Je propose de rester seul ; mais le guide n'entend pas de cette oreille. Abandonner l'un de ses hommes par un temps pareil lui est défendu, d'autant plus que par la brume la Faloria est très-dangereuse. Il nous cite l'exemple d'un touriste qui, l'an dernier, faillit y périr ; surpris par le brouillard, il dut passer la nuit entière, peletonné au pied d'un pin pour échapper à l'air glacial de ces régions. Ses appels désespérés n'avaient pas été entendus. Mes amis, bons enfants, jurent de ne pas m'abandonner à un sort aussi funeste; sentant bien qu'ils me doivent une

revanche de la mémorable excursion de la veille, ils m'accordent une heure de répit, et nous reviendrons par où nous sommes arrivés. Cet arrangement me permettait de recueillir quelques Rosiers curieux que j'avais entrevus aux environs d'Alvera.

Je m'empresse de visiter les crevasses et les couloirs de l'enceinte dolomitique. Celle-ci est riche en plantes rares. Voici les espèces que j'y ai observées :

Achillea Clavenae.
Poa minor.
Salix retusa.
Statice alpina.
Papaver alpinum.
Doronicum Columnae.
Mochringia polygonoides.
Saxifraga sedoides.
— Seguieri.
Saxifraga stellaris.
— caesia.
Anthemis alpina.
Crepis Jacquini.
Anemone baldensis.
Thlaspi rotundifolium.
Arctostaphylos alpina.
Sedum atratum.
Hutchinsia brevicaulis.

Le temps est meilleur dans la vallée; nous pouvons fermer nos parapluies.

Dans les pâturages au-dessus d'Alvera, j'observe les *Rhamnus saxatilis*, *Crepis blattarioides*, *Scorzonera aristata*, *Orobus luteus*, *Astragalus Cicer*, et plusieurs formes intéressantes de *Rosa* (1). Le *Salvia verticillata* n'est pas rare entre Alvera et Cortina.

---

(1) Contre mon attente, j'ai trouvé les Dolomites généralement très-pauvres en *Rosa*. Cest seulement aux environs de Cortina que le genre est représenté par des formes méritant d'attirer l'attention. Parmi celles-ci, j'ai surtout remarqué des variétés du *R. coriifolia* Fries, et des variations se rapprochant plus ou moins du *R. montana* Chaix. Le *R. rubrifolia* Vill. s'y montre sous une forme plus ou moins sétigère très-curieuse : les branches et les ramuscules floritères sont chargés de petits aiguillons sétacés assez nombreux. Je recommande instamment aux botanistes qui séjourne-

Cette journée terminait mes excursions botaniques dans les Dolomites[1].

Le lendemain, nous quittions ce beau pays, où nous avions passé une dizaine de jours, qui compteront parmi nos plus agréables souvenirs de voyage.

---

ront à Cortina, d'étudier les nombreux buissons de *Rosa* qui se trouvent dans la vallée en amont de la ville, ainsi qu'aux alentours d'Alvera. Je n'ai aperçu, dans mes excursions, aucun représentant de la section des *Rubiginosae*.

(1) Pendant ce voyage, j'ai vivement regretté l'absence d'un manuel botanique consacré uniquement à la flore des montagnes. Je souhaite ardemment qu'un botaniste expérimenté vienne promptement combler cette lacune. De quoi s'agit-il? D'un tout petit volume très-portatif renfermant l'analyse dichotomique de huit cent espèces à peine, plantes alpines et alpestres. Pas n'est besoin de longues diagnoses génériques : quelques caractères saillants suffisent. On aurait soin de marquer les types exclusifs à certains groupes d'Alpes, de façon à n'être point tenté, par exemple, de rechercher en Suisse ou dans les Carpathes des espèces propres aux Pyrénées ou aux Apennins. L'auteur employerait des caractères spécifiques faciles à vérifier : dans les courses alpines, on n'a pas toujours le temps ou la patience de se livrer à des analyses subtiles ou laborieuses.

CATALOGUE DES PLANTES OBSERVÉES DANS LE PAYS DES DOLOMITES.

Ce catalogue, dressé d'après les notes que j'ai prises, est loin de renfermer toutes les espèces que j'aurais pu observer si les foins n'avaient pas déjà été fauchés et si je n'avais pas été préoccupé de la récolte de plantes vivantes.

Les espèces dont les noms sont imprimés en italique n'existent pas en Suisse ; celles qui sont précédées d'un astérique m'ont paru rares ou assez rares.

Renonculacées.

Atragene alpina L.
*Thalictrum foetidum L.
— aquilegifolium L.
Anemone vernalis L.
— alpina L.
* — baldensis L.
— *trifolia* L.
— Hepatica L.
*Ranunculus alpestris L.
* — Thora L.
**Ranunculus hybridus* L.
Trollius europaeus L.
**Aquilegia thalictrifolia* Schott.
Obs. — Je ne suis pas certain de la détermination. Peut-être est-ce l'*A. Einseleana* Schultz.
*Delphinium elatum L.
Aconitum Napellus L.
— paniculatum L.
— lycoctonum L.

Papavéracées.

Papaver alpinum L. et var.

Crucifères.

*Arabis pumila Jacq.
Cardamine resedifolia L.
**Dentaria enneaphyllos* L.
Draba aizoides L.
* — tomentosa Wahlnb.
Kernera saxatilis Rchb.
*Thlaspi rotundifolium Gaud.
*Hutchinsia brevicaulis Hoppe.
Biscutella laevigata L.

Cistinées.

Helianthemum oelandicum DC.

Violariées.

*Viola pinnata L.
Viola biflora L.

Caryophyllées.

Silene quadrifida L.
* — *alpestris* Jacq.
— rupestris L.
*Saponaria ocymoides L.
Gypsophila repens L.
Tunica saxifraga Scop.
Dianthus sylvestris Wulf.
— superbus L.
**Dianthus barbatus* L.
*Alsine biflora Wahlnb.
* — *austriaca* Wahlnb.
* — arctioides M. et K.
*Moehringia polygonoides M. et K.
— muscosa L.
**Cerastium ovatum* Hoppe.

Géraniacées.

Geranium phaeum L.
* — *macrorrhizum* L.
Geranium sylvaticum L.

Rhamnées.

*Rhamnus saxatilis L.
Rhamnus alpinus L.

Papilionacées.

Cytisus.

Obs. — Deux espèces rapportées vivantes, mais pas encore déterminées.

Trifolium badium Schreb.
* — *noricum* Wulf.
— Thalii Vill.
*Vicia Gerardi Vill.
*Orobus luteus L.
Orobus vernus L.
*Dorycnium suffruticosum Vill.
*Astragalus depressus L.
— leontinus Wulf.
* — Ciser L.
Oxytropis campestris DC.
Coronilla vaginalis Lmk.
— varia L.
Hedysarum obscurum L.

Rosacées.

Spiraea Aruncus L.
Dryas octopetala L.
Geum montanum L.
— rivale L.
Rubus saxatilis L.
Potentilla aurea L.
*Potentilla rupestris L.
* — *nitida* L.
* — caulescens L.
Rosa alpina L.
— rubrifolia Vill.
* — pomifera Herrm.

Pomacées.

Cotoneaster vulgaris Lindl.
Amelanchier vulgaris Mönch.

Onagrariées.

Epilobium rosmarinifolium Hänke.

Tamariscinées.

Myricaria germanica Desv.

Crassulacées.

*Sedum Rhodiola DC.
— alpestre Vill.
* — atratum L.
* — annuum L.
Sedum dasyphyllum L.
Sempervivum montanum L.
— arachnoideum L.

Saxifragées.

Saxifraga Aizoon L.
* — elatior L.
* — *crustacea* Vest.
— caesia L.
* — *squarrosa* Sieb.
* — Vandelli Sternb.
Saxifraga aizoides L.
— stellaris L.
* — cuneifolia L.
* — *sedoides* L.
* — Seguieri Spreng.
— rotundifolia L.

Ombellifères.

Laserpitium latifolium L.
— *peucedanoides* L.
*Gaya simplex Gaud.
Athamanta cretensis L.
**Bupleurum graminifolium* Vahl.
Obs.—La détermination doit être vérifiée.
Chaerophyllum hirsutum Vill.

Caprifoliacées.

Lonicera Xylosteum L.
— nigra L.
Lonicera alpigena L.

Rubiacées.

*Galium purpureum L.
*Galium rubrum L.

Valérianées.

Valeriana tripteris L.
— montana L.
*Valeriana saxatilis L
* — *elongata* L.

Dipsacées.

Knautia longifolia Koch.
Scabiosa lucida Vill.

Composées.

Adenostyles alpina Bl. et Fing.
— albifrons Rchb.
Homogyne alpina Cass.
* — *discolor* Cass.
Petasites niveus Baumg.
Erigeron glabratus Hpe et Hrsch.
— uniflorus L.
Inula salicina L.
Aster alpinus L.
Arnica montana L.
* *Doronicum Columnae* Ten.
* Aronicum scorpioides Koch.
* Senecio *brachychaetus* DC.
* — carniolicus Willd.
— abrotanifolius L.
— lyratifolius Rchb.
— cordatus Koch.
* *Artemisia lanata* Willd.
Obs. — Détermination à vérifier.
Leucantemum alpinum Willd.
* *Anthemis alpina* L.
* Achillea Clavenae L.
* — moschata Jacq.
* Gnaphalium norvegicum Günn.
* — Hoppeanum Koch.
Antennaria carpatica Bl. et Fing.
* Leontopodium alpinum Cass.
Cirsium Erisithales Scop.
— heterophyllum All.
— spinosissimum Scop.
Carduus defloratus L.
* — arctioides Willd.
Centaurea amara L.
* — nervosa Willd.
* Saussurea alpina DC.
Carlina acaulis L.
Aposeris foetida DC.
* Hypochoeris uniflora Vill.
* *Scorzonera aristata* Ram.
Leontodon pyrenaicus Gouan.
* Willemetia aspargioides Cass.
* Mulgedium alpinum Less.
Crepis blattarioides Vill.
— grandiflora Tausch.
* — Jacquini Tausch.
— aurea Cass.
* Hieracium glaucum All.
— staticaefolium Vill.
— amplexicaule L.
* — villosum L.

Campanulacées.

Phyteuma Scheuchzeri All.
* — *Sieberi* Spreng.
* — humile Schleich.
* — pauciflorum L.
* — *comosum* L.
* Campanula *alpina* L.
— barbata L.
Campanula *carnica* Scheide.
— Scheuchzeri Vill.
— pusilla Hänke.
— *caespitosa* Scop.
* — *pulla* L.
* — spicata L.
* — *Morettiana* Rchb.

Éricinées.

Erica carnea L.
Arctostaphylos alpina Spreng.
— officinalis W. et G.
Loiseleuria procumbens Desv.
Rhododendron hirsutum L.
— ferrugineum L.
Rhodothamnus Chamaecistus Rchb.

Pyrolacées.

Pyrola secunda L.
*Pyrola uniflora L.

Lentibulariées.

Pinguicula alpina L.
Pinguicula vulgaris L.

Primulacées.

Primula farinosa L.
* — longiflora All.
* — Auricula L.
* — *tyrolensis* Schott.
Obs. — Détermination à vérifier.
* — minima L.
Cyclamen europaeum L.
*Soldanella *montana* Willd.
— alpina L.
— pusilla Baumg.
— minima Hoppe.

Gentianées.

*Gentiana punctata L.
— acaulis L.
— asclepiadea L.
Gentiana utriculosa L.
* — bavarica L.

Scrophularinées.

*Linaria alpina L.
Veronica spicata L.
— urticaefolia L. f.
— aphylla L.
— bellidioides L.
— fruticulosa L.
— saxatilis Jacq.
Scrophularia *Hoppei* Koch.
*Digitalis ambigua Murr.
Bartsia alpina L.
Melampyrum sylvaticum L.
— nemorosum L.
Pedicularis folioliosa L.
Obs. — Les autres espèces du genre n'ont pas attiré mon attention.
Paederota Bonarata Jacq.

Labiées.

Horminum pyrenaicum L.
Calamintha alpina L.
* — grandiflora Mönch.
Betonica Alopecuros L.
Brunella grandiflora Jacq.
Teucrium montanum L.

Plombaginées.

*Armeria alpina Willd.

Globulariées.

Globularia cordifolia L.

Polygonées.

Rumex alpinus L.
— arifolius All.
Polygonum viviparum L.

Daphnoïdées.

* *Daphne petraea* Leyb. | *Obs.* — Détermination à vérifier.

Cupulifères.

*Ostrya carpinifolia Scop.

Salicinées.

Salix incana Schrank.
— reticulata L.
Salix retusa L.

Conifères.

Pinus Cembra L.
Pinus Mughus Scop.

Colchicacées.

Tofieldia calyculata Wahlnb.
* — borealis Wahlnb.
Veratrum album L.

Iridées.

Crocus vernus All.

Liliacées.

Lilium Martagon L.
— bulbiferum L.
*Allium victorialis L.
*Asphodelus albus Mill.

Asparaginées.

*Streptopus amplexifolius DC.

Orchidées.

Nigritella angustifolia Rich.
* — fragrans Saut. — *Obs.* — Détermination à vérifier.
*Gymnadenia albida Rich.
*Goodyera repens R. Br.

Joncées.

Juncus alpinus Vill.
— Hostii Tausch.
* — Jacquini L.
*Juncus triglumis L.
Luzula nivea DC.
* — spicata DC.

Cypéracées.

Elyna spicata Schrad.
Kobresia caricina Willd.
*Carex alba Scop.
* — tenuis Host.
Carex firma Host.
— frigida All.
— capillaris L.
*Rhynchospora alba Vahl.

Graminées.

Phleum alpinum L.
**Sesleria sphaerocephala* Ard.
Calamagrostis tenella Host.
Lasiagrostis Calamagrostis Link.
*Avena *Parlatorii* Woods.
Obs. —Détermination à verifier.
— argentea Willd.
*Poa minor Gaud.

Lycopodiacées.

*Lycopodium Selago L.
* — annotinum L.
* — inundatum L.
Selaginella spinulosa Al. Br.
— helvetica Link.

Équisétacées.

*Equisetum pratense Ehrh.
Equisetum variegatum Schleich.

Fougères.

Botrychium Lunaria Sw.
Aspidium Lonchitis Sw.
*Polystichum rigidum DC.
Asplenium viride Huds.
*Cystopteris regia Presl.
* — montana Link.
*Struthiopteris germanica Willd.

NOTE SUR QUATRE ESPÈCES NOUVELLES POUR LA FLORE BRYOLOGIQUE DE BELGIQUE,

PAR C.-H. DELOGNE.

1. **Webera pulchella** Sch. — J'ai récolté cette espèce en fruits à Frahan en 1872. Je l'avais déjà observée auparavant, mais à l'état stérile, à Alle et à Rochehaut. Le *W. pulchella* paraît très-rare à l'état fructifère. C'est pourquoi je l'avais d'abord confondu avec le *W. carnea*, dont il diffère cependant beaucoup. Dans le *W. pulchella*, les feuilles sont plus étroites, le pédicelle de la capsule est droit, les dents du péristome sont de couleur pâle et non rouge comme dans *W. carnea*.

Il faudra probablement rapporter au *W. pulchella* un échantillon stérile que j'ai recueilli dans une excursion faite, avec M. Gravet, à la Neuville-aux-Haies (département des Ardennes).

Lorsque M. Boulay publia, en 1872, sa *Flore cryptogamique de l'Est*, cette espèce n'avait pas encore été observée en France. Dans cet ouvrage, la dispersion du *W. pulchella* est ainsi donnée d'une manière générale : Alpes de la Carinthie, du Tyrol et de la Suisse. Depuis lors, il a aussi été trouvé en Savoie.

2. **Oligotrichum hercynicum** DC. — Cette espèce, alpine comme la précédente, ne descend guère, suivant Juratzka, en dessous de 700 mètres, et à cette altitude elle reste ordinairement stérile. Je l'ai récoltée, au mois d'août dernier, en abondance près du village de Borgoumont (prov. de Liége) et entre Cour et Spa. Sur les hauteurs de Spa, quelques pieds ont été trouvés en fruits. Le pédicelle avait atteint sa longueur, mais la capsule com-

mençait à peine à se former. L'*O. hercynicum* existe dans l'herbier de Mlle Libert avec la mention : « *Polytrichum crassisetum* DC.? aux bords des chemins à Xhoffraix et Baylen. »

On sait que *Polytrichum crassisetum* DC. doit être rapporté, suivant Bridel, au *P. sexangulare* Floerk, qui ne se rencontrera probablement pas en Belgique. Mais l'*Oligotrichum hercynicum* s'observera très-probablement sur d'autres points de la région ardennaise, et peut-être dans la Campine. C'est une espèce silicicole.

5. **Buxbaumia indusiata** Brid. — Cette rare espèce a été récoltée par le comte de Limminghe en 1859 aux environs de Gentines, sur un sapin pourri dans le bois de V..; mais l'auteur de la *Flore mycologique de Gentines* l'avait rapportée au *B. aphylla* Hall., espèce beaucoup plus commune. Le *B. indusiata* Brid. se reconnaît aussitôt à son pédicelle peu papilleux, à sa capsule de couleur plus pâle et plus dressée, à sa membrane capsulaire extérieure se divisant en deux lanières qui s'enroulent en dehors et à son péristome extérieur disposés sur 4 rangs.

Le genre *Buxbaumia* Haller est un des plus curieux de toute la bryologie. Il fut pendant quelque temps considéré comme un Champignon. C'est, paraît-il, Dillen qui a reconnu l'erreur. Schmidel écrivit à cette occasion un mémoire curieux. Linné lui-même a parlé de ce genre en plusieurs endroits de ses écrits. De notre temps, Zukal a résumé tout ce qui est connu sur ce sujet dans un beau travail publié dans les Bulletins de la Soc. bot. zool. de Vienne, t. XIII (1863).

4. **Hypnum cugyrium** Sch. — J'ai récolté cette espèce en fruits au mois de juin dernier à la cascade de Coo, où elle était assez abondante. C'est une des plus rares de notre continent.

COMPTE-RENDU DE L'HERBORISATION CRYPTOGAMIQUE FAITE A GROENENDAEL LE 29 OCTOBRE 1882,

PAR ÉLIE MARCHAL.

L'herborisation cryptogamique faite à Bergh par la Société, en juillet dernier, avait surtout fourni des plantes de marais et des champs, mais relativement peu d'espèces sylvicoles; un très-petit nombre de Champignons avaient été récoltés. Plusieurs de nos confrères ayant manifesté le désir de faire une excursion en pleine forêt de Soignes, rendez-vous fut pris pour le 29 octobre dernier.

On le sait, l'humidité, si chère aux cryptogamistes, nous a été dispensée bien généreusement cette année. Je dirai même, au risque d'être taxé d'ingratitude, qu'au moment du départ pour Groenendael les cataractes célestes nous favorisèrent un peu au-delà de nos désirs; aussi quinze membres seulement se trouvaient-ils au lieu de réunion. C'étaient : MM. Aigret, Delogne, Dens, Determe, Gillon, Gooris, Henry, Laurent, Ley, Mallien, Marchal, Noel, Pigneur, Van Aerdschot et Van Hoegmissen.

C'est naturellement sous le couvert de nos parapluies, celui des arbres étant devenu par trop insuffisant, que nous avons herborisé toute la journée. Elle ne manquait pas d'une certaine originalité lugubre cette bande de chercheurs dissimulés sous leur appareil hydrofuge; aussi, dans l'esprit de chacun d'eux, le souvenir de l'équippée de Groenendael restera-t-il longtemps frais!

Néanmoins, nos boîtes n'ont pas eu trop à s'en plaindre

et sont revenues remplies de rares et nombreux cryptogames. J'ai relevé 45 espèces de Mousses, dont deux nouvelles pour la flore brabançonne : le magnifique *Campylopus flexuosus* Brid. et le *Barbula revoluta* Schwgr.; 11 Hépatiques, parmi lesquelles le *Lepidozia reptans* Dmrt. est également nouveau, et 23 Lichens.

Ce sont les Champignons, dont la détermination est due à nos savantes mycologistes, Mesdames Bommer et Rousseau, qui nous ont fourni le plus de raretés. Parmi les 100 espèces recueillies, huit sont nouvelles pour le Brabant. Ce sont *Pestalozzia monochaeta* Desm., *Peziza trechispora* B. et Br., *P. melaloma* A. et S., *P. eriobasis* Berk., *Irpex obliquus* Fr., *Sclerotium muscorum* Pers. et *Nectria punicea* Schm. Trouvées par Mesdames Bommer et Rousseau, ces espèces figurent déjà dans l'important travail inédit que ces botanistes vont publier sur la flore mycologique du Brabant, mais j'ai été généreusement autorisé à les citer ici, afin de pouvoir donner le relevé complet des cryptogames récoltés aux environs de Groenendael par la Société.

MOUSSES.

Dicranum majus Turn. — Sur la terre dans la forêt.

Leucobryum glaucum Sch. — Sur la terre dans la forêt.

* **Campylopus flexuosus** Brid. — Sur la terre dans une sapinière en deçà du village de Hoeylaert. Cette rare espèce n'avait pas jusqu'ici été signalée en dehors de la région ardennaise. — Fructifié!

Fissidens taxifolius Hedw. — Sur la terre fraîche.

— **bryoides** Hedw. — Sur la terre fraîche.

* **Barbula revoluta** Schwgr. — Vieux mur près du château.

— **fallax** Hedw. — Vieux mur près du château.

Grimmia pulvinata Sm. — Mur d'un viaduc.

— **apocarpa** Hedw. — Mur d'un viaduc.

Grimmia crinita Brid. — Vieux mur près du château.
Ulota crispa Brid. — Tronc de peuplier.
Orthotrichum Lyellii Hook. — Mur d'un viaduc.
— **diaphanum** Schrad. — Mur d'un viaduc.
Funaria hygrometrica Hedw. — Sur la terre nue d'une clairière.
Webera nutans Hedw. — Sur les talus.
Bryum argenteum L. — Mur d'un viaduc
— **atropurpureum** W. et M. — Mur près du château.
Mnium punctatum Hedw. — Ravin humide.
— **rostratum** Schwgr. — Sur les talus ombragés.
Bartramia pomiformis Hedw. — Chemin creux.
Pogonatum aloides P. B. — Talus sablonneux.
— **urnigerum** Sch. — Chemin creux.
Diphyscium foliosum Mohr. — Talus à la lisière de la forêt.
Neckera complanata Br. et Sch. — Mur près du château.
— **pumila** Hedw. — Troncs des hêtres.
Antitrichia curtipendula Brid. — Troncs des hêtres.
Thuidium abietinum Br. et Sch. — Dans les sapinières.
— **tamariscinum** Br. et Sch. — Endroits humides.
Brachythecium velutinum Br. et Sch. — Sur la terre, les souches, etc.
Eurynchium striatum Br. et Sch. — Au pied des arbres.
— **piliferum** Br. et Sch. — Au pied d'un mur, sur la terre, etc.
— **praelongum** Br. et Sch. — Sur la terre.
— **Stokesii** Br. et Sch. — Sur la terre.
Plagiothecium denticulatum Br. et Sch. — Sur la terre et les souches.
— **sylvaticum** Br et Sch. — Sur la terre et les souches.
— **undulatum** Br. et Sch. — Sur la terre et les souches.
— **elegans** Sch. — Sur la terre.
Hypnum Schreberi Willd. — Sur la terre.
— **cupressiforme** L. var. **filiforme** Sch. — Sur le tronc des arbres.
Hylocomium splendens Sch. — Sur la terre.
— **loreum** Sch. — Sur la terre
— **triquetrum** Sch. — Sur la terre.
— **squarrosum** Sch. — Parties herbeuses de la forêt.

HÉPATIQUES.

Plagiochila asplenioides Dmrt. — Sur la terre aux endroits frais.
Jungermannia albicans L. — Sur la terre dans les chemins creux.
— **ventricosa** Dicks. — Sur un talus.
— **bicuspidata** L. — Sur la terre au bord des sentiers peu fréquentés.
Lophocolea bidentata Dmrt. — Sur la terre.
* **Lepidozia reptans** Dmrt. — Sur la terre des sentiers peu fréquentés.
Frullania dilatata Dmrt. — Troncs d'arbres.
Metzgeria furcata Dmrt. — Troncs d'arbres.
Blasia pusilla L. — Sur la terre.
Fegatella conica Corda. — Bord d'un ruisseau.
Riccia glauca L. — Sur la terre dans une clairière.

LICHENS.

Usnea barbata Fr. — Troncs de hêtre.
Ramalina farinacea Ach. — Troncs de hêtre et de peupliers.
— **fraxinea** Koerb — Troncs de peupliers.
— **pollinaria** Ach. — Troncs de peupliers.
Anaptichia ciliaris Koerb. — Troncs de peupliers.
Evernia prunastri Ach. — Sur les troncs d'arbres.
Peltigera canina Hoffm. — Sur la terre, parmi les mousses.
Parmelia olivacea Ach. — Troncs des hêtres, de peupliers, etc.
— **acetabulum** Dub. — Troncs de peupliers.
— **caperata** Ach. — Troncs de hêtre et de peupliers.
— **perlata** Ach. — Troncs de hêtre et de peupliers.
— **Borreri** Turn. — Troncs de peupliers.
— **tiliacea** Ach. — Troncs de hêtres.
— **saxatilis** Ach. — Sur tous les arbres.
— **physodes** Ach. — Sur tous les arbres.
Physcia stellaris Fr. — Troncs de peupliers.
— **pulverulenta** Fr. — Troncs de peupliers.
Xanthoria parietina Th. Fr. — Troncs de peupliers.
Amphiloma murorum Koerb. — Murs du château.
Pertusaria communis DC. — Troncs d'arbres.
Coniocybe furfuracea Ach. — Racines dénudées des arbres.
Cladonia pyxidata Hoffm. — Au pied des arbres.
Baeomyces roseus Pers. — Sur la terre nue.

CHAMPIGNONS.

Amanita phalloides Fr. — Sapinières.
— **muscaria** L. — Sapinières.
Armillaria mellea Fr. — Sur les souches pourrissantes.
— **mucida** Fr. — Sur les troncs d'arbres morts.
Tricholoma equestris L. — Sapinières.
— **rutilans** Schäff. — Sapinières.
Clitocybe laccata Scop. — Dans la forêt.
— — Forme monstrueuse présentant un second hyménium (sporifère) renversé à la partie supérieure du chapeau. Un seul pied parmi les feuilles dans la forêt.
Mycena galericulata Scop. — Sur les souches.
— **capillaris** Schum. — Sur les feuilles mortes du hêtre.
Claudopus variabilis Pers. — Sur les brindilles.
Pholiota mutabilis Schäff. — Sur les souches.
Galera hypnorum Batsch. — Dans la mousse.
Crepidotus mollis Schäff. — Sur le tronc d'un peuplier mort.
Stropharia aeruginosa Curt. — Dans un ravin humide de la forêt.
— **squamosa** Fr. — Au pied des arbres.
Hypholoma fasciculare Huds. — Sur les souches.
Coprinus atramentarius Fr. — Bord d'un chemin.
Dermocybe cinnamomeus Fr. — Sous les sapins.
Hygrophorus hypothejus Fr. — Sapinières.
Lactarius blennius Fr. — Sous les grands arbres.
— **rufus** Fr. — Sapinières.
Pluteus cervinus Schäff. var. — Dans un chemin herbeux.
Cantharellus cibarius Fr. — Sapinières.
— **infundibuliformis** Fr. — Sapinières.
Marasmius androsaceus Fr. — Sapinières.
Lenzites betulina Fr. — Tronc abattu.
Boletus bovinus L. — Sapinières.
— **chrysenteron** Fr. — Bord d'un chemin
— **lividus** Schäff. — Sapinières.
Polyporus perennis Fr. — Talus sablonneux d'une sapinière.
— **fumosus** Fr. — Souches.
— **adustus** Fr. — Troncs d'arbres.
— **igniarius** Fr. — Troncs d'arbres.

Polyporus annosus Fr. — Sur les racines des pins.
— **versicolor** Fr. — Sur les souches.
— **abietinus** Fr. — Sur les troncs des pins.
Trametes suaveolens Fr. — Sur le tronc d'un peuplier abattu.
***Irpex obliquus** Fr. — Rameaux pourrissants du hêtre(1).
Merulius tremellosus Schrad. — Souche de sapin.
Hydnum repandum L. — Sapinières.
Craterellus cornucopioides Pers. — Dans un fossé.
Stereum purpureum Pers. — Troncs abattus.
— **hirsutum** Fr. — Troncs abattus
— **spadiceum** Fr. — Sur les souches.
Solenia anomala Pers. — Brindilles de hêtre près de la gare.
Clavaria cristata Pers. — Sous les hêtres.
— **stricta** Pers. — Dans un ravin.
— **cinerea** Bull. — Dans un ravin.
Calocera cornea Fr. — Troncs abattus et vieilles souches.
Tremella mesenterica Retz. — Sur le bois mort près de la gare.
— **albida** Huds. — Sur le bois mort près de la gare.
Exidia glandulosa Fr. — Sur le bois mort près de la gare.
Dacrymyces stillatus Nees. — Sur une souche.
Cynophallus caninus Fr. — Sur la terre parmi les feuilles.
Lycoperdon saccatum Vahl. — Sur la terre parmi les feuilles.
Scleroderma vulgare Fr. — Sur la terre, sapinières.
Cenococcum geophilum Fr. — Sur la terre, sapinières.
Cyathus striatus Hoffm. — Sur des fragments de bois pourris.
Melanconium bicolor Nees. — Sur les brindilles.
***Pestalozzia monochaeta** Desm. — Sur les feuilles mortes du chêne.
Cheirospora botryospora Fr. — Rameaux de hêtre.
Bispora monilioides Corda. — Sur la coupe horizontale de rameaux de chêne.
AEcidium compositarum Mart. — Sur les feuilles du *Tussilago Farfara*.

---

(1) Les espèces dont le nom est précédé d'un astérisque sont nouvelles pour la flore du Brabant, mais avaient déjà été découvertes antérieurement par Mesdames Bommer et Rousseau. Étaient également dans ce cas les *Uromyces Junci* Tul., *Tilletia Caries* Tul. et *Peziza diminuta* Rob. mentionnés dans le Compte-rendu de l'excursion de Bergh.

Puccinia arundinacea Hedw. — Sur les feuilles du *Phragmites communis*.

Phragmidium bulbosum Schlecht. — Sur les feuilles du *Rubus fruticosus*.

Stilbum erythrocephalum Ditm. — Sur les crottes de lapins dans une sapinière.

Tubercularia vulgaris Tode. — Sur les branches mortes du hêtre et du chêne.

Pilacre faginea B. et Br. — Sur l'écorce du hêtre.

Trichoderma viride Pers. — Sur l'écorce du hêtre.

Helvella crispa Fr. — Fossé près de la gare.

— **lacunosa** Afz. — Chemin creux.

Peziza badia Pers. — Sur la terre dans une sapinière.

— **aurantia** Fr. — Sur la terre à la lisière de la forêt.

— **scutellata** L. — Sur les souches.

* — **trechispora** B. et Br. — Sur la terre recouvrant une souche arrachée de pin.

* — **melaloma** A. et S. — Sur les charbonnières.

— **nivea** Fr. — Sur une souche.

* — **eriobasis** Berk. — Sur un tronc de saule.

Helotium pallescens Fr. — Souche de hêtre avec l'*Ozonium auricomum*.

— **pruinosum** Jerd. — Souche pourrissante.

— **fagineum** Fr. — Souche pourrissante.

* **Patellaria constipata** Blox. — Sur le liber de l'écorce d'un pin abattu.

Phallus impudicus L. — Endroits gazonnés de la forêt.

Bulgaria inquinans Fr. — Sur les troncs abattus.

— **sarcoides** Fr. — Sur les souches pourrissantes du hêtre, souvent en compagnie du *Tremella sarcoides*.

Colpoma quercinum Wallr. — Sur l'écorce des rameaux morts du chêne.

Torrubia militaris Fr. — Sur une chrysalide parmi les feuilles.

— **ophioglossoides** Tul. — Parasite sur l'*Elaphomyces muricatus*.

Nectria cinnabarina Fr. — Sur les rameaux morts du hêtre.

* — **punicea** Schm. — Rameaux tombés du mélèze.

— **sanguinea** Fr. — Sur un *Polyporus radiatus* en putréfaction.

Xylaria polymorpha Grev. — Sur les souches.

Hypoxylon coccineum Bull. — Branches mortes du hêtre.
Septoria Epilobii West. — Sur les feuilles de l'*Epilobium parviflorum*.
Dichaena rugosa Fr. — Sur l'écorce du chêne.
Lycogala epidendrum Fr. — Sur le bois pourri.
Diderma globosum Pers. — Rameaux de hêtre mort.
Trichia varia Pers. — Sur les souches pourrissantes.
* **Sclerotium muscorum** Pers. — Sur le *Dicranum scoparium*, dans une sapinière.

M. Delogne demande la parole pour compléter les renseignements qu'il a donnés, à la séance précédente, sur la distribution géographique du *Calypogeia arguta* Mont. D'après M. S.-O. Lindberg (*Hepaticae in Hibernia mense julii* 1873 *lectae*), cette espèce existe en Angleterre et en Irlande et, de plus, elle a été recueillie à Angers par le Dr Guépin.

M. le Secrétaire s'excuse de n'avoir pas annoncé, à la dernière séance, le décès de M. Jacques-Nicolas-Ernest Germain De Saint-Pierre, membre associé de la Société. Celui-ci est mort à Hyères le 27 juin dernier dans sa 67e année. Germain occupait un rang très-distingué dans la science. Sa *Flore des environs de Paris*, faite en collaboration avec M. Cosson, son *Guide du botaniste* et son *Dictionnaire de botanique* ont rendu son nom populaire parmi nous. Une lettre de condoléance a été adressée à Mme Germain De Saint-Pierre à la date du 15 juillet dernier.

Proclamation et présentation de membres effectifs.

MM. Cardot, Coppée, Cornet, Gillot, Gooris, Ghysbrechts, Lemoine, Malcorps, Micheels, Minet, Rousseau, Willième et Wodon, présentés à la dernière séance, sont proclamés membres effectifs.

MM. L. Carlier, à St-Josse-ten-Noode, présenté par MM. Pigneur et Marchal; J. Hennen, instituteur, à Anvers, présenté par MM. Vanden Broeck et Van Heurck; P. Cooreman, professeur à l'école normale, à Bruxelles, présenté par MM. Sluys et Marchal; Ph. Pierrot, éditeur, à Montmédy, présenté par MM. Cardot et Callay, demandent à faire partie de la Société.

La séance est levée à 8,30 heures.

Assemblée générale du 3 décembre 1882.

Présidence de M. Martens.

La séance est ouverte à 1,20 heures.

Sont présents : MM. Aigret, Bommer, Bertrand, Caron, L. Coomans, Delogne, Dens, Determe, Devos, Duchenoy, Th. Durand, Errera, Francotte, Fadeux, Gillon, Henry, E. Laurent, Lecoyer, Mallien, Marchal, Rodigas, Rousseau, Sonnet, Vanden Heuvel, Vander Bruggen, Vanpé, Vindevogel; Crépin, *secrétaire*.

Les procès-verbaux de l'assemblée générale du 7 mai et de la séance du 11 novembre 1882 sont approuvés.

Correspondance.

MM. Baguet, Kickx et Wesmael annoncent qu'ils ne peuvent assister à la séance.

M. Colonval remercie pour sa nomination de membre effectif de la Société.

Ouvrages reçus pour la bibliothèque.

De Vlinderbloemigen. — Praktische studie eener natuurlijke plantenfamilie, door Karel De Bosschere. Lier, 1882, in-8°.

Rapport sur les travaux et la situation de la Société pendant l'année 1882.

M. le Président lit le rapport suivant :

Messieurs et chers Confrères,

Avant de quitter le fauteuil de la présidence auquel vous m'avez fait l'honneur de m'appeler il y a un an, je viens m'acquitter de l'obligation que m'impose l'article 21 de nos statuts.

C'est avec une vive satisfaction que je constate tout d'abord la progression continue qu'a suivie le nombre des membres effectifs de notre Société. En 1862, ce nombre s'élevait à 117, en 1870 à 177, au 1er décembre 1880 à 207, au 1er décembre 1881 à 211. Cette année, dix-neuf nouvelles recrues sont venues à nous; et, malgré quelques décès et un petit nombre de démissions, la Société de botanique de Belgique compte aujourd'hui 222 membres. Si je ne me trompe, aucun autre pays ne présente, comparativement au chiffre de sa population, autant d'adeptes de la science de Flore.

Depuis le rapport qui vous a été présenté par mon honorable prédécesseur, nous avons eu la douleur de perdre six de nos confrères : M. Aschman, président de la Société de botanique de Luxembourg, M. Putzeys, anciens ecrétaire général du ministère de la Justice, M. le docteur Ledeganck, M. François Langlois, industriel, M. Émile Péters, pharmacien, et enfin M. A. Fontaine, général-major en retraite, à qui nous devons la découverte de plusieurs espèces rares au Camp de Beverloo.

Je crois remplir un devoir en payant un tribut tout particulier de regrets à la mémoire de MM. Aschman, Putzeys et Ledeganck.

Vous n'avez pas perdu le souvenir des excellentes relations que nous entretenions avec notre aimable confrère de Luxembourg. Vous vous rappelez notamment l'empressement qu'il mit à venir fêter avec nous, le 5 mai 1878, notre regretté Du Mortier, et le dévouement avec lequel il dirigea, l'année suivante, l'herborisation que fit notre Société dans la vallée du Rhin.

Jules Putzeys a rempli une noble et utile carrière administrative et scientifique. C'était un caractère fortement trempé, doué d'un grand cachet d'originalité. Docteur en philosophie et lettres à l'âge de 18 ans, docteur en droit à 20 ans, il s'adonna ensuite à l'étude de diverses sciences naturelles qu'il cultiva avec un égal succès. Il fut président de la Société entomologique de Belgique et membre de la Commission administrative du Jardin botanique de l'État ; et en 1868, vos suffrages l'appelèrent aux fonctions de vice-président de notre Société, qu'il remplit jusqu'en 1873.

Le docteur Casimir-Charles Ledeganck, qui nous a été enlevé à l'âge de 58 ans, consacrait les loisirs que lui laissait la pratique médicale à l'étude de la botanique, et

surtout à celle de l'anatomie végétale. La Société belge de microscopie, dont il fut un des fondateurs, l'appela à sa tête en 1878, et notre Bulletin lui doit une étude très-intéressante sur les causes de la chute des feuilles.

Nous avons perdu depuis un an trois de nos associés étrangers, MM. Darwin, Decaisne et Germain de St-Pierre.

Charles Darwin a rempli le monde de son nom. Ses observations sur la variabilité des plantes et des animaux sous l'influence de la culture ou de la domestication, sur la pollinisation des Orchidées par les insectes, sur le degré de fertilité des fécondations croisées, sur les phénomènes de motilité des végétaux, sur le mode singulier de nutrition des plantes dites insectivores, suffiraient à coup sûr pour lui assigner une des premières places parmi les savants du XIX^e^ siècle. Et si son livre sur l'*Origine des espèces* a soulevé de bien vives critiques par la hardiesse de ses déductions, on ne saurait méconnaître le mérite des observations originales qu'il renferme et sur lesquelles l'éminent naturaliste a prétendu étayer sa doctrine de l'évolution lente et progressive des formes organiques.

Joseph Decaisne, qui appartenait par sa naissance à la Belgique, était devenu, de simple jardinier, professeur au Muséum d'histoire naturelle et directeur du jardin des plantes de Paris. D'une activité infatigable, il a légué à la science un nombre considérable de travaux qui l'ont mis au premier rang des botanistes français. Je rappellerai surtout ses recherches sur la nature végétale des Corallines et sur la fécondation des Fucacées, ses mémoires sur la Garance et sur le Gui publiés par l'Académie royale de Belgique, ses monographies des Asclépiadées et des Plantaginées insérées dans le *Prodromus* de de Candolle,

diverses autres monographies qui ont paru dans les *Archives du Muséum*, ainsi que dans les *Annales des sciences naturelles*, dont il fut le directeur pour la partie botanique, et enfin son *Jardin fruitier du Muséum*, œuvre magistrale qui exigea plus de vingt années de labeurs. Il s'efforça d'autre part, de vulgariser la connaissance des plantes : dans ce but, il publia, avec Le Maout, d'abord une *Flore des jardins et des champs*, puis un *Traité général de botanique*, important surtout au point de vue iconographique. On lui doit également un *Manuel de l'amateur des jardins*, auquel collabora M. Naudin.

Jacques-Nicolas-Ernest Germain de St-Pierre était personnellement connu de plusieurs d'entre nous. Il fit partie de cette phalange de botanistes français qui vint, en 1875, fraterniser avec nous, et il nous dota, à cette occasion, d'un travail sur l'utilité des études tératologiques. Il collabora avec M. Cosson à l'excellente *Flore des environs de Paris*, et, dans ces dernières années, il composa un *Guide du botaniste* et un *Dictionnaire de botanique*, ouvrages de vulgarisation scientifique que l'on consulte avec fruit.

Nous avons décerné le titre de membre associé au Nestor des botanistes allemands, M. Göppert, professeur de botanique à l'université de Breslau. Ce vénérable vieillard, dont l'âge n'a point affaibli l'activité scientifique, a publié dans sa longue carrière un grand nombre de travaux très-importants, notamment sur l'anatomie et sur la paléontologie végétales. Nous sommes fiers de le compter parmi nos associés.

Nos relations avec l'étranger se sont encore étendues depuis l'année dernière par l'adjonction de la Société botanique de La Rochelle, de la *Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur*, de Breslau, de la *Thurgauische*

naturforschende Gesellschaft et du *Thüringischer botanischer Verein Irmischia* à la liste des corps scientifiques avec lesquels nous faisons l'échange de nos publications. Cette liste comprend actuellement 107 associations et instituts.

Depuis l'assemblée générale du 4 décembre 1881, notre Société a tenu 8 séances, à savoir 6 réunions mensuelles, les 14 janvier, 11 février, 11 mars, 8 avril, 14 octobre et 11 novembre, une assemblée générale le 7 mai, et une séance extraordinaire à Mariembourg le 28 du même mois.

L'herborisation annuelle prescrite par nos statuts a eu lieu les 27, 28 et 29 mai aux environs de cette dernière localité, ainsi que dans les vallées du Viroin et de l'Hermeton. Un compte-rendu de cette excursion vous sera lu dans cette séance. Mais je tiens à me faire ici l'interprète des sentiments de gratitude de la Société envers M. Wesmael, qui avait bien voulu accepter les fonctions de commissaire, et dont le zèle intelligent a contribué pour une large part au succès de l'herborisation.

Les séances, même les réunions mensuelles, ont été généralement suivies par un grand nombre de membres. De nombreux travaux y ont été présentés, tant sur les plantes vasculaires que sur les cryptogames cellulaires.

Dans le domaine des plantes vasculaires, j'ai d'abord à signaler quelques travaux importants de botanique systématique.

Notre infatigable secrétaire M. Crépin, poursuivant son étude approfondie du genre *Rosa*, a doté la partie du Bulletin consacrée aux mémoires du sixième fascicule de ses *Primitiae monographiae Rosarum*. Ce fascicule comprend les études suivantes : Observations sur les Roses du Caucase recueillies par MM. Brotherus en 1881 ; — sur diverses Roses orientales appartenant à

la section des *Villosae;* — sur les formes orientales du *Rosa tomentosa* Sm.; — classification des variétés des groupes *Coronatae* et *Meridionales* du *Rosa canina* L.; — observations sur les *Rosa montana* Chaix et *Rosa alpestris* Rap.; — sur le *Rosa inclinata* Kern.; — sur le *Rosa rubrifolia* Vill.; — sur diverses Roses hybrides ayant pour un de leurs ascendants le *Rosa alpina* L.; — sur les formes européennes du *Rosa tomentosa* Sm.; — sur les formes européennes de la section des *Villosae;* — sur le *Rosa involuta* Sm.; — sur le *Rosa alpina* L.; — sur les Roses de la section des *Rubiginosae.*

La première de ces études, celle relative aux Roses rapportées du Caucase par MM. Brotherus, avait fait préalablement l'objet d'une courte note présentée par l'auteur à la séance du 11 février.

M. Crépin a fait, en outre, dans notre dernière séance mensuelle, une communication sur deux nouvelles espèces de Roses qui viennent d'être découvertes en Californie.

Un de nos confrères de Suisse, M. Déséglise, a bien voulu nous envoyer, pour être inséré dans notre Bulletin, son troisième mémoire sur les formes de Menthes dénommées par Opiz (*Menthae Opizianae*) et décrites d'après les types de l'herbier délaissé par le savant botaniste de Bohême : les deux premières parties de ce travail avaient paru dans d'autres recueils.

M. Cogniaux, à qui nous devons d'importants travaux sur la famille des Cucurbitacées, a signalé, dans une notice sur le genre *Warea* de Clarke, la nécessité de remplacer le nom de ce genre par un autre.

Les communications relatives à la géographie botanique de la Belgique ont été particulièrement nombreuses.

Le R. P. Pâques nous a apporté, sous le titre de

BIOLOGICAL

Herborisations de 1881, de nouveaux matériaux pour la connaissance de la flore des environs de Turnhout et de celle des environs de Louvain.

M. Michel, l'auteur de la *Flore de Nessonvaux*, nous a envoyé une intéressante *Note sur les plantes naturalisées ou introduites dans la vallée de la Vesdre*, dans laquelle il signale, en même temps, les causes de la disparition d'un grand nombre de plantes indigènes de cette contrée. M. Durand a complété ces données par une étude comparative sur la végétation de la vallée de la Vesdre avant et après 1840 : dans cette étude, il passe en revue les plantes qui ont disparu de cette vallée depuis les herborisations de Lejeune et celles qui y ont été introduites.

M. Devos nous a communiqué, de son côté, les principaux résultats des herborisations nombreuses qu'il a faites, de 1871 à 1881, principalement dans la province de Liége.

Nous devons à M. Vanden Broeck une note sur une nouvelle habitation de l'*Utricularia intermedia* Hayne et sur la découverte de l'*Ornithopus compressus* L. dans la zone campinienne.

M. Wesmael, sous le titre de *Annotations à la flore de Belgique*, a donné quelques indications sur la géographie botanique de la vallée de la Molignée et des environs de Mons.

M. Bamps, de son côté, a fait connaître une riche colonie de *Doronicum Pardalianches* L. dans la province de Limbourg.

M. Aigret a lu une note sur les habitations de l'*Helianthemum Fumana* Mill. dans l'Entre-Sambre-et-Meuse et sur quelques autres plantes rares de cette contrée.

Signalons encore la découverte, par M. Wodon, de

l'*Ophrys aranifera* Huds., espèce nouvelle pour notre pays, et quelques nouvelles habitations de plantes trouvées par M. Sonnet.

Enfin M. Durand a eu l'excellente idée de condenser, dans une note assez étendue, les principales découvertes botaniques faites en Belgique par différents explorateurs pendant l'année 1882.

Quelques travaux sur la flore phanérogamique de pays étrangers nous ont été également présentés.

Mentionnons d'abord la suite du *Catalogue de la flore vaudoise* de MM. Durand et Pittier, qui paraîtra prochainement dans le deuxième fascicule de nos Mémoires de cette année.

M. Durand nous a signalé, en outre, un certain nombre d'erreurs qui se sont glissées, au point de vue de la géographie botanique, dans un travail de M. de St-Lager sur la flore du bassin du Rhône, publié dans les *Annales de la Société botanique de Lyon*.

M. Crépin, qui explora au mois d'août dernier, aussi bien en alpiniste qu'en herborisateur, une des parties les plus pittoresques du Tyrol, nous a communiqué un récit plein de charmes de cette excursion sous le titre : *A travers le pays des Dolomites. — Notes d'un touriste*. Il y a joint un catalogue méthodique des plantes qu'il observa dans ce pays.

Au point de vue de la physiologie végétale, l'*Utricularia intermedia* Hayne a fait l'objet de deux intéressantes observations, communiquées, l'une par M. Gilbert, l'autre par M. Marchal. Le premier a signalé l'existence de bulbilles qui constituent, pour cette espèce, un puissant moyen de propagation, ainsi que la dispersion de ces bulbilles par les larves des Friganes ; le second a constaté que,

dans certaines circonstances, les tiges provenant de l'épanouissement de ces bulbilles sont douées de géotropisme positif et s'enfoncent verticalement dans la vase.

Dans le champ de la tératologie, j'ai à mentionner une note de M. Marchal : *Sur quelques fleurs monstrueuses*. Il s'agit de fleurs doubles ou pleines, observées à l'état spontané sur le *Geranium molle* L., le *Cardamine pratensis* L. et le *Sagina procumbens* L.

Enfin, dans le domaine de l'horticulture, M. Crépin nous a signalé, par une note lue dans la dernière séance, quelques arbres remarquables par leur taille et leur grand âge, qui croissent dans le parc de Boeckenberg, à Deurne, près d'Anvers.

Depuis longtemps, l'étude des cryptogames cellulaires, surtout celle des Muscinées, est cultivée avec un grand succès par quelques-uns de nos confrères. Cette année encore, ils nous ont communiqué des travaux qui, par leur nombre et leur importance, ne le cèdent en rien à ceux des années antérieures.

MM. Delogne et Durand ont publié un catalogue méthodique des Mousses de la flore liégeoise, avec l'indication soigneuse de la nature des terrains où croissent les diverses espèces de ce groupe.

M. Delogne a, en outre, lu dans nos séances diverses notices relatives à la flore cryptogamique du pays. L'une d'elles est consacrée à 11 espèces rares de Mousses, d'Hépatiques et de Lichens. Une autre est relative à un genre de Mousses nouveau pour la flore belge, le genre *Catoscopium*. Une troisième fait connaître la dispersion en Belgique d'une Hépatique nouvelle pour le pays, le *Calypogeia arguta* Mont. Enfin, dans deux dernières notes se trouvent signalées six Mousses, également nou-

velles pour la flore belge : les *Amblystegium Kochii* Br. et Sch., *Rhaphidostegium demissum* Sch., *Webera pulchella* Sch., *Oligotrichum hercynicum* DC., *Buxbaumia indusiata* Brid. et *Hypnum eugyrium* Sch.

La flore cryptogamique de pays étrangers a été étudiée par MM. Piré et Marchal. M. Piré a profité d'un séjour prolongé qu'il a dû faire dans le canton de Vaud pour recueillir les matériaux d'un *Spicilége de la flore bryologique des environs de Montreux-Clarens*, et M. Marchal nous a communiqué la liste des Mousses qu'il a recueillies en Savoie et en Italie.

Pour terminer cette énumération assez longue, qui témoigne de l'activité scientifique que nos confrères ont déployée pendant cette année, j'aurai encore à signaler une note de M. Devos sur la citation des publications dans les bibliographies botaniques et sur les tirés à part des travaux publiés dans les recueils scientifiques. C'est l'analyse d'un travail de M. Duchartre, qui a paru dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, accompagnée de quelques réflexions personnelles et de conseils donnés aux botanistes sur la manière de rédiger la partie bibliographique de leurs publications.

Vous le voyez, Messieurs, les travaux qu'il nous a été donné de consigner cette année dans notre Bulletin portent sur les parties les plus diverses de la science des plantes.

Des résolutions importantes ont été prises par vous dans l'assemblée générale du 7 mai.

Voulant donner une nouvelle impulsion à l'étude des cryptogames cellulaires, vous avez décidé que des excursions cryptogamiques seraient organisées annuellement, que les comptes-rendus de ces herborisations seraient

publiés dans notre Bulletin, et qu'un comité de spécialistes serait chargé de déterminer les cryptogames qui seraient soumises à son examen.

Conformément à cette décision, deux herborisations pour la recherche des cryptogames ont eu lieu cette année, l'une à Bergh, près de Vilvorde, le 25 juillet, l'autre à Groenendael, le 29 octobre. Quoiqu'elles n'aient pas été favorisées par le temps, elles ont été néanmoins suivies par une nombreuse phalange de botanistes. MM. Delogne et Marchal ont bien voulu rendre compte dans notre Bulletin de ces deux premières excursions : ils ont dressé les listes de toutes les espèces qui y ont été recueillies, et dont la détermination a été faite, soit sur les lieux mêmes par les excursionnistes, soit par les spécialistes qui avaient eu l'obligeance de répondre à l'appel du Conseil d'administration.

Nous avons, à cette occasion, à payer une dette toute particulière de reconnaissance à Mesdames Bommer et Rousseau, qui, profondément versées dans l'étude de la mycologie, s'étaient gracieusement offertes à déterminer les Champignons recueillis par nos confrères.

L'innovation dont je viens de vous entretenir, Messieurs, est éminemment heureuse. Elle ouvre au zèle des membres de notre Société un champ nouveau qui leur promet les plus riches et les plus abondantes moissons. Déjà les herborisations qui viennent d'avoir lieu ont amené la découverte de plusieurs espèces nouvelles pour la flore du Brabant, et d'une Hépatique, le *Fossombronia cristata* Lindb., qui jusqu'ici n'avait pas encore été observée en Belgique.

Il ne faut pourtant pas que nous nous laissions dominer par la pensée que dans le champ de la phanérogamie il

n'y a plus rien à glaner. Certes, il sera désormais bien difficile de rencontrer des phanérogames entièrement nouvelles pour notre flore : mais les travaux consignés chaque année dans notre Bulletin ne sont-ils pas là pour montrer que la connaissance de la dispersion des plantes vasculaires dans nos diverses provinces laisse encore beaucoup de lacunes?

Et puis, si nous pouvons dresser d'une manière à peu près complète la liste de nos phanérogames indigènes, ne pourrions-nous pas faire avec ces gracieux habitants de notre sol une connaissance plus intime ?

Nous nous habituons à les distinguer par les formes extérieures qu'ils nous présentent : mais nous ne songeons guère à étudier les différences qu'ils peuvent nous offrir dans leur organisation anatomique. Nous faisons volontiers de la morphologie comparée : mais l'histologie comparée ne fait que bien rarement l'objet de nos recherches. Et pourtant quelle riche mine ne nous présente-t-elle pas à exploiter ? La forme des cellules polliniques, celle des grains de fécule, la structure des feuilles et des tiges mériteraient bien de fixer notre attention. Un de nos confrères a scruté, il y a quelques années, la structure comparée de la tige chez un certain nombre de plantes ligneuses : il serait certes fort utile de compléter et de généraliser ces observations.

D'autre part, si nous étudions la morphologie, nous n'observons guère la plante qu'à l'état adulte. Or il me semble que des observations comparées sur la germination des graines chez nos diverses espèces indigènes, sur la manière d'être de la radicule, de la tigelle, des cotylédons, compléteraient avantageusement les données que nous fournit l'examen de la plante fleurie. Bien souvent, dans

les limites d'une même famille, la germination se présente avec des caractères qui varient au moins d'un genre à l'autre; qui sait ce qu'une étude comparative plus complète des espèces à ce point de vue ne nous dévoilerait pas ?

Ensuite, si nous examinons une plante vivace, nous bornons généralement nos investigations aux organes qui se montrent au-dessus du sol. Nous nous préoccupons peu du mode de végétation de la tige souterraine; et pourtant la manière dont cette tige, rhizome ou bulbe, se ramifie, le mode d'après lequel s'opère chaque année ce qu'Alexandre Braun appelait le rajeunissement de la plante, constitue des types très-divers qui varient souvent d'une espèce à l'autre du même genre. Les recherches d'Irmisch, de Wydler, du professeur Warming et de bien d'autres sur cet intéressant sujet laissent encore des vides nombreux, que plusieurs de nos confrères pourraient essayer de combler.

Un autre point sur lequel j'ose appeler votre attention concerne les rapports entre le monde des insectes et le monde des plantes. Un bon nombre d'entre vous appartiennent en même temps à la Société entomologique de Belgique et mènent de front l'étude de ces deux catégories d'êtres. A eux de compléter les travaux de Sprengel et de Darwin, de MM. Herman Müller et Hildebrand, en recherchant, pour les diverses espèces de notre flore, quels sont les insectes qui opèrent la pollinisation et quelles sont les particularités d'organisation, tant de l'insecte que de la fleur, qui la déterminent ou la favorisent.

Un grand nombre d'insectes, d'autre part, hantent les organes végétatifs des plantes : ils s'en nourrissent, et souvent ils provoquent chez celles-ci des maladies qui se

traduisent parfois par des excroissances de forme déterminée. Si les maladies des phanérogames qui sont causées par les Champignons épiphytes et endophytes présentent beaucoup d'intérêt, celles que déterminent certains insectes n'en offrent pas moins; et, sous ce rapport encore, la confection d'une *Flore entomologique* de notre pays comblerait une véritable lacune.

Enfin, permettez-moi, Messieurs, de vous signaler un dernier sujet d'exploration, quoiqu'il ne semble pas se rapporter directement aux sciences botaniques proprement dites : c'est la recherche des noms populaires de nos plantes indigènes. Il y a 18 ans, deux de nos confrères, MM. Buls et Vanderkindere, avaient commencé sur ce point des investigations dont le résultat se trouve consigné dans le troisième volume de notre Bulletin : il y aurait avantage à continuer ce genre de recherches, auquel s'attache un intérêt plus grand qu'il ne paraît au premier abord. La comparaison des noms qui sont donnés aux plantes dans diverses contrées peut servir, dans certains cas, à tracer l'histoire des espèces ; elle peut mettre sur la voie pour établir, soit leur indigénat réel, soit leur naturalisation plus ou moins ancienne. D'autre part, la détermination exacte des noms flamands, français ou wallons des plantes rendra un véritable service aux linguistes, qui, dans leurs dictionnaires, commettent souvent, sur la signification de ces noms, des erreurs déplorables. C'est dans ce double but que Holl, et, après lui, Pritzel et M. Jessen, ont rédigé des *Idioticon* des noms allemands des plantes, que MM. Prior, Dürheim et Elias Fries ont publié, de leur côté, des ouvrages semblables pour l'Angleterre, la Suisse et la Suède. Je fais des vœux pour qu'un travail analogue paraisse un jour en Belgique sous les auspices de notre

Société, avec la collaboration des nombreux membres qu'elle compte sur tous les points du pays.

Messieurs, le champ qui est ouvert à vos investigations est immense, je puis presque dire qu'il est illimité : continuez à le défricher et à le cultiver avec ce zèle qui a inspiré et dirigé jusqu'ici vos utiles travaux. Dans les jours d'épreuve comme dans les moments de bonheur, l'étude des sciences naturelles est un des plus nobles délassements que l'homme puisse se procurer. C'est une source inépuisable de jouissances grandes et pures ; elle élève et retrempe l'âme courbée sous le poids de l'infortune ou énervée par les préoccupations de la vie terrestre. Et, à ce point de vue, est-il une science qui puisse être mise en parallèle avec celle que Linné appelait la *science aimable?*

Il me reste encore un devoir à remplir envers vous, Messieurs et chers Confrères : c'est de vous remercier de tout cœur pour les marques de bienveillance que vous m'avez accordées pendant cette année. Si votre Président n'a pas été ce que vous attendiez de lui, votre indulgence a suppléé, dans une large mesure, à ce qui pouvait lui manquer, et votre concours aussi dévoué qu'intelligent a singulièrement facilité la tâche que vous lui aviez imposée. Je tiens à vous assurer que je conserverai un bien agréable souvenir des relations excellentes que j'ai eues avec vous tous, et particulièrement avec ceux d'entre vous qui font partie du Conseil d'administration; et je termine en souhaitant à notre chère Société de continuer à marcher dans la voie de sage progrès dans laquelle elle est entrée il y a 21 ans et dont elle ne s'est jamais écartée.

Approbation des comptes du Trésorier.

M. Rodigas, membre du Conseil d'administration, rend compte à l'assemblée de la situation financière de la Société. Il propose de voter des remerciements à M. L. Coomans, trésorier, qui ne cesse d'apporter dans sa tâche un grand dévouement aux intérêts de la Société. Cette proposition est accueillie par des applaudissements.

M. Rodigas demande la parole pour faire une seconde proposition et s'exprime en ces termes :

« Messieurs,

Il n'y a un instant, notre honorable Président nous disait que dans les jours d'épreuve comme dans les moments de bonheur, l'étude des sciences naturelles est un des plus nobles délassements que l'homme puisse se procurer. Ce passage de son discours, vous l'avez compris, rappelait, à notre cher Confrère, une perte récente et bien cruelle, celle de sa regrettée compagne M^me^ Martens. Je vous prie de vous associer à M. Wesmael (1) et d'exprimer à notre Président nos sentiments de condoléance. Ce témoignage de sympathie lui sera, n'en doutons pas, une consolation dans son malheur. »

Ces paroles sont écoutées dans un profond silence et les témoignages que M. Martens a recueillis après la séance lui ont suffisamment montré que chacun de nous avait approuvé de tout cœur la motion de M. Rodigas.

---

(1) M. Wesmael, dans une lettre adressée à M. le Sécretaire, demandait qu'une motion fût faite à l'occasion de la mort récente de M^me^ Édouard Martens.

Herborisation générale de 1882.

M. Crépin lit le rapport suivant :

COMPTE-RENDU

DE LA XX^e^ HERBORISATION GÉNÉRALE DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE DE BELGIQUE (1882),

PAR FRANÇOIS CRÉPIN.

Les environs de Vireux, la vallée du Viroin et celle de l'Hermeton furent l'aire de notre herborisation générale de cette année.

Le 27 mai, nous arrivons à Vireux à 10,30 heures du matin, au nombre de huit : MM. Marchal, L. Coomans, Lamotte, Aigret, Laurent, Vanden Heuvel, Cornet et Crépin. M. Wesmael, notre commissaire, accompagné de MM. Vanderhaegen, Cardot et Deterne nous attendent à la gare.

Nous déjeunons rapidement, puis nous nous mettons bientôt en campagne. Pour nous conformer à l'itinéraire, nous devons visiter les hauteurs boisées de la rive gauche de la Meuse dans la direction du Mesnil et d'Oignie.

En sortant de Vireux, nous explorons quelques collines schisteuses qui séparent la vallée de la Meuse de celle de la Luve.

Nous y observons :

Dianthus Carthusianorum.	Genista sagittalis.
Aira praecox.	Polygala comosa.
Potentilla argentea.	Cerastium erectum.
Asplenium Adianthum-nigrum.	Pedicularis sylvatica.

Nous remontons pendant une demi heure la vallée de

Luve, où nous trouvons, tant dans les prairies qu'à la lisière des taillis :

Allium ursinum.
Hypericum hirsutum.
Euphorbia Cyparissias.
Helleborus foetidus.
Polygonum Bistorta.
Scorzonera humilis.
Rosa arvensis.
Mercurialis perennis.
Gymnadenia conopsea.
Cardamine amara.
Senecio aquaticus.
Scirpus sylvestris.
Pedicularis palustris.

Arrivés à l'entrée d'une petite gorge qui s'élève à droite dans les bois, nous faisons une halte en attendant MM. Marchal, Cardot et Laurent, qui sont restés en arrière pour recueillir des Mousses(1). Lassés d'attendre les retardataires, nous remontons la gorge pour rentrer sur le territoire belge.

On avait observé :

Galeobdolon luteum.
Digitalis lutea.
Aquilegia vulgaris.
Silene nutans.
Scrophularia aquatica.
Glyceria plicata.
Luzula angustifolia.
Potentilla argentea.
Lysimachia nemorum.
Carex remota.
Viola hirta.

Dans le taillis qui couronne la côte, nous trouvons : *Pyrus communis*, *Malus acerba* et *Orobanche Rapum*.

Nous descendons ensuite dans un ravin qui débouche dans la vallée du Viroin. Nous notons sur notre passage *Neottia Nidus-avis*, *Chrysosplenium oppositifolium* et *Orchis mascula*.

Un bois, sur la rive droite du Viroin, nous offre :

Poa sylvatica.
Cardamine impatiens.
Luzula sylvatica.
Cardamine amara.
Polygonum Bistorta.

(1) La liste des Mousses et autres cryptogames trouvées pendant l'herborisation générale forme un annexe de ce compte-rendu.

Dans les prairies, à la lisière de ce bois, on découvre *Gymnadenia viridis*.

Pour gagner la rive gauche du Viroin, nous traversons un premier pont jeté sur une tranchée du chemin de fer, puis un deuxième pont sur la rivière en face du Moulin de Mazée. Près de celui-ci, nous récoltons *Centaurea Calcitrapa*, *Sagina ciliata*, espèce nouvelle pour la région, et *Cerastium brachypetalum*.

Il fait chaud ; notre commissaire nous invite à prendre un verre de bière au moulin, invitation accueillie à l'unanimité.

Au lieu d'aller directement à Mazée par le chemin, nous grimpons à droite sur une côte escarpée schisteuse, où nous observons successivement :

Cerastium brachypetalum.	Koeleria cristata.
Trifolium striatum.	Genista sagittalis.
Helianthemum Chamaecistus.	Antennaria dioica.
Asplenium septentrionale.	Hippocrepis comosa.

Dans une pelouse, avant d'arriver à Mazée, nous trouvons un pied d'*Ophrys apifera*. Cette découverte annonce que nous sommes entrés dans les terrains calcaires. Ceux-ci, par leur flore variée, vont nous faire oublier la pauvreté et la monotomie du tapis végétal des terrains schisteux.

Notre principal objectif maintenant est de parcourir la côte à laquelle se trouve adossé le village de Mazée et où, sous la conduite de M. Aigret, nous allons recueillir *Helianthemum Fumana*, l'une des espèces les plus rares de notre flore (1).

---

(1) Voir sur la dispersion de cette espèce les articles de M. Aigret insérés dans le *Bulletin*, t. XX, 2e partie, p. 87, et t. XXI, 2e partie, p. 45.

La colline pierreuse, où nous nous dispersons en quête de la précieuse espèce, a mauvaise apparence et semble ne rien nourrir qui vaille. Mais cherchez bien dans le gazon et entre les rocailles à fleur de sol et vous trouverez en abondance l'Hélianthème et le *Linum tenuifolium*. Après avoir récolté ces deux rares espèces en nombreux échantillons, nous poursuivons nos recherches. Bientôt M. Determe attire notre attention sur une Composée : c'est le *Podospermum laciniatum*, espèce qui n'avait pas encore été découverte dans cette partie du pays. On le recherche avec une ardeur sans pareille sur tous les points de la côte, mais en vain : l'échantillon paraît être bien seul. Quelques plantes peu communes viennent nous consoler un peu de notre déconvenue. Ce sont :

Hippocrepis comosa.	Dianthus prolifer.
Globularia vulgaris.	Festuca rigida.
Bupleurum falcatum.	Polygonatum officinale.
Vincetoxicum officinale.	Rhamnus cathartica.
Teucrium Botrys.	Stachys germanica.
— Chamaedrys.	Bromus erectus.
Barkhausia taraxacifolia.	Phalangium Liliago.
Marrubium vulgare.	Sesleria coerulea.

Redescendus dans le village, nous y faisons une courte halte pour prendre un léger rafraîchissement ; puis nous nous dirigeons vers Vireux.

Quelques-uns de nos confrères explorent un bois escarpé, d'où ils nous rapportent des échantillons de *Tamus communis*.

Les bords de la route près de Vireux abondent en :

Bromus tectorum.	Herniaria glabra.
Thlaspi perfoliatum.	Alyssum calycinum.

L'heure du dernier train est arrivée ; nous allons attendre à la gare M. Martens, notre président, et

MM. Gillon, Vanpé, Bodson, Pierry, Hardy, Colin et Noël.

Réunis le soir à l'hôtel, nous nous comptons : nous sommes 21 convives à table. L'appétit ne fait pas défaut à nos confrères, surtout à ceux qui ont herborisé. Nous reconnaissons que M. Wesmael, notre obligeant commissaire, a passé par l'office et que ses instructions ont été ponctuellement suivies. M. Lefèvre, le patron de l'« Hôtel de la gare » a bien fait les choses et le lendemain en le quittant nous lui avons témoigné toute notre satisfaction, non-seulement pour son excellente cuisine, mais encore pour la modicité de ses prix. Plusieurs fois, on avait reproché aux organisateurs de nos herborisations générales de n'être pas assez ménagers et d'éloigner ainsi de nos excursions un certain nombre de nos confrères. Cette fois-ci, comme du reste dans nos dernières herborisations, on s'est souvenu de la critique et je pense qu'il n'y aura plus de reproches articulés à l'adresse des commissaires.

Le lendemain, qui est un dimanche, nous apportons une légère modification au programme de la journée. Ceux de nos amis qui, la veille, ont visité les environs de Mazée, ne partiront qu'à onze heures ; les autres quitteront Vireux après le déjeuner pour explorer la vallée du Viroin de Vireux à Olloy. C'est dans ce dernier village que les deux divisions se réuniront vers midi pour poursuivre le voyage.

Notre matinée est employée à Vireux à explorer les alentours. Nous faisons tout d'abord l'escalade d'une côte extrêmement escarpée qui domine le village, et d'où l'on jouit d'un beau panorama sur la vallée. Nous y trouvons :

Dianthus Carthusianorum.	Viburnum Lantana,
Festuca glauca.	Luzula sylvatica.
Asplenium septentrionale.	Arabis arenosa.
Poa sylvatica.	Polygonum Bistorta.

Autour de Vireux-Molhain, nous observons :

Cerastium brachypetalum.	Trifolium striatum.
Helleborus foetidus.	Cardamine impatiens.
Paris quadrifolia.	Scabiosa pratensis.
Carex divulsa.	

En repassant près du village, nous apercevons, venant à notre rencontre, une petite troupe de botanistes. Notre confrère M. Noël les a bientôt reconnus. Ce sont des amateurs du pays qui nous avaient annoncé qu'ils se joindraient à nous pendant les journées du dimanche et du lundi : MM. Colonval, instituteur, à Gesponsart, Brogneaux, instituteur, à Jamioulx, Minet, instituteur, à Montignies-sur-Sambre, Noël, de Chimai, et Thibaut, employé du chemin de fer. Ces nouveaux compagnons sont accueillis avec le plus vif plaisir; connaissance est bientôt faite et chemin faisant ils nous entretiennent de leurs découvertes. Depuis que le programme de l'enseignement primaire a été modifié et que les éléments de la botanique sont enseignés dans les écoles, beaucoup d'instituteurs étudient avec une véritable passion nos plantes indigènes. C'est là un progrès dont nous avons à nous réjouir à un double point de vue : l'enseignement y trouve son compte de même que notre flore. Tous les points du pays finiront ainsi par être fouillés et connus sous le rapport botanique. Ajoutons, en outre, que notre Société y gagne de membres nouveaux, qu'elle recrute dans le personnel de l'enseignement primaire.

Nous partons de Vireux par le train de 10,58 heures et nous arrivons à Olloy en moins d'une demi heure. Nos amis nous attendent Leur course du matin avait été fructueuse. Aux environs d'Olloy, ils ont eu la chance heureuse d'être guidés par M. François, instituteur de la localité.

Celui-ci, qui est l'inventeur du rare *Helianthemum Fumana*, connait parfaitement la flore des environs. M. Hardy a tenu une note exacte des découvertes qui ont été faites. On trouvera la liste de celles-ci à la fin de ce compte-rendu.

Nous quittons la vallée du Viroin pour nous diriger vers Dourbes.

Sur les côtes et dans les champs argilo-calcaires que nous traversons pour arriver dans la belle vallée de Dourbes, nous avons rencontré les espèces suivantes :

Fragaria collina.	Reseda lutea.
Iberis amara.	Genista tinctoria.
Stachys annua.	— sagittalis.
Linum tenuifolium.	Specularia hybrida

Mais j'oublie de dire qu'un peu au-delà d'Olloy, un certain nombre de nos confrères s'étaient décidés à remonter toute la vallée du Viroin jusqu'à Mariembourg, afin d'aller visiter la Roche-à-Lomme près de Nismes. Grâce aux cartes que l'administration du chemin de fer du Grand-Central nous avait données, il leur fut permis de suivre la voie ferrée et d'éviter ainsi de longs détours. Je saisis l'occasion pour remercier publiquement M. le Directeur du Grand-Central, qui s'était empressé de m'adresser les cartes que je lui avais demandées pour nos botanistes.

Les environs de Dourbes sont extrêmement pittoresques et rappellent beaucoup ceux de Han-sur-Lesse. De l'un et l'autre côtés, ce sont les mêmes accidents et la même nature géologique de roches. D'après ce que nous en a fait autrefois connaître Determe[1], la flore de

(1) *Catalogue des plantes rares croissant aux environs de Mariembourg*, in *Bull.*, t. II, pp. 156-166, 1865.

Dourbes a, du reste, beaucoup de points de ressemblance avec celle de Han-sur-Lesse.

Pour explorer tous les bois montueux et les rochers escarpés qui avoisinent Dourbes, il faudrait plusieurs jours. Nous ne pouvons guère faire autre chose que de suivre les chemins en nous écartant un peu à droite et à gauche. Du reste, il fait tellement chaud qu'on ne se sent vraiment pas le courage d'essayer d'une escalade. Voici la liste des espèces que nous avons observées avant d'arriver au village :

Ophrys fusciflora.
Globularia vulgaris.
Carex humilis.
Cardamine impatiens.
Cotoneaster vulgaris.
Veronica prostrata.
Carum Bulbocastanum.
Ophrys apifera.
Arabis pauciflora.
Melica nutans.
Ophrys muscifera.
Libanotis montana.
Orlaya grandiflora.
Specularia hybrida.

Après une demi heure de repos, rendu bien nécessaire par la chaleur accablante qu'il fait, nous avons hâte d'arriver à la fameuse *Montagne-au-Buis*, où nous espérons retrouver une partie des rares espèces qui y ont été signalées par Determe.

L'immense côte calcaire que l'on appelle dans le pays « Thienne aux pauquys » mérite la réputation botanique qu'on lui a faite. Nous découvrons successivement :

Globularia vulgaris.
Orobanche Teucrii.
Buxus sempervirens.
Veronica prostrata.
Linum tenuifolium.
Linosyris vulgaris.
Ophrys fusciflora.
Loroglossum hircinum.
Libanotis montana.
Geranium sanguineum.
Gymnadenia viridis.
Bromus tectorum.
— erectus.
Rosa pimpinellifolia.
Fragaria collina.
Bupleurum falcatum.
Carex humilis.
Polygonatum officinale.

Anemone Pulsatilla.
Hippocrepis comosa.
Thlaspi montanum.
Cotoneaster vulgaris.
Sorbus torminalis.
Viburnum Lantana.
Senecio aquaticus.

Tout près de Mariembourg, nous traversons une prairie remplie d'*Alopecurus utriculatus.*

En longeant la voie ferrée pour entrer dans la ville, nous trouvons d'assez nombreux pieds de *Lepidium ruderale*

Ainsi que nous l'avions déjà fait à Bouillon, l'an dernier, nous tenons notre séance dans la salle où nous venons de dîner. Une demi heure suffit pour la lecture du procès-verbal et des communications. Après la séance, M^me^ Pinget, notre hôtesse, nous fait servir le café au grand air, devant l'auberge. La soirée est délicieuse. Après une journée aussi chaude, on éprouve une véritable volupté à respirer un air frais. Nous ne sommes pas au complet; trois de nos amis sont encore en arrière : MM. Hardy, Cardot et Laurent. Se sont-ils perdus dans les montagnes de Nismes ? Non, heureusement, les voilà qu'ils arrivent tout ruisselants de sueur, chacun chargé d'une brassée de plantes. A eux trois, ils avaient comploté de pousser jusqu'à Roly, distant d'une lieue et demie, pour y recueillir les curieuses espèces qui s'y trouvent naturalisées en abondance : *Epimedium alpinum, Scrophularia vernalis, Geranium nodosum, G. macrorrhizum* et *Saxifraga rotundifolia.* Grâce à leur courage et à leur générosité, nous avons pu enrichir nos herbiers de beaux exemplaires de ces raretés. L'agréable surprise qu'ils nous causent semble les récompenser amplement de toutes leurs peines.

Notre excellent confrère M. Th. Determe nous ménage à son tour un plaisir. Il nous invite à venir voir, chez son

père, l'herbier de l'auteur du Catalogue auquel j'ai fait allusion ci-dessus. Cette proposition est accueillie avec reconnaissance; chacun est curieux de voir la collection formée par l'inventeur de la flore de Mariembourg. L'herbier n'est qu'un prétexte, nous le reconnaissons quand nous sommes introduits chez le père de notre ami. C'était bel et bien une invitation à une soirée charmante. Nous sommes reçus avec la plus franche cordialité par M. et M^me^ Determe. Nous sortions de table; il faut s'y remettre. C'est miracle de nous voir. En vérité, la Montagne-au-Buis nous avait tous rendus d'une capacité merveilleuse. M^lle^ Determe se laisse bien un peu prier, mais elle ne tarde pas à se mettre au piano. Nous rentrons au logis, oserai-je le dire, à une heure tellement avancée que nos récoltes sont restées en boîte. Une fois n'est pas coutume, mais, à l'avenir, nous serons moins confiants et, dans l'intérêt de nos plantes, nous nous défierons un peu plus des invitations botaniques.

Le lendemain, fidèles au programme, nous partons par le train de 7,45 heures pour Romerée. Notre compagnie, déjà renforcée la veille au soir par l'arrivée de M. le docteur Marc, de Carnières, et de MM. Coyon et Monin, de Dinant, s'accroît, à Romerée, d'un nouveau compagnon, M. Gilson, instituteur à Hermeton. Ce dernier, avec M. François, va nous guider dans la vallée de l'Hermeton que nous devons descendre jusqu'à la Meuse.

De la station de Romerée aux bords de l'Hermeton, nous traversons un bois et des campagnes qui ne présentent rien digne d'être noté. Nous suivons pendant une demi heure le ruisseau, puis nous arrivons au pont du chemin de Vodelée. Là, on est obligé de faire halte pour attendre des retardataires. Du point où nous sommes, il y a quatre

longues lieues à faire pour gagner l'embouchure de l'Hermeton, ce qui exigera peut-être six heures de marche. Si l'on veut dîner à Hastière et prendre le dernier train, il s'agit de ne pas perdre de temps. On tient conseil. Les meilleurs marcheurs se groupent pour suivre les méandres interminables de la rivière; les autres se décident à suivre les hauteurs. On se souhaite bonne chance des deux cotés et l'on se divise.

A quelques distance du pont, sur une pente humide, nous observons :

Carex Hornschuchiana.
— pulicaris.
Eriophorum latifolium.
Scorzonera humilis.

Bientôt, nous arrivons dans la partie encaissée de la vallée, où des rochers et des bois montueux nous promettent mieux que ce que nous avons vu jusque là. Nous trouvons successivement en descendant :

Aconitum lycoctonum.
Arabis arenosa.
— pauciflora.
Geranium lucidum.
Lithospermum officinale.
Cerastium brachypetalum.
Mercurialis perennis.
Allium ursinum.
Stachys alpina.
Paris quadrifolia.
Actaea spicata.
Ophrys muscifera.
Neottia Nidus-avis.
Gentiana Cruciata.
Daphne Mezereum
Myosotis sylvatica.
Gymnadenia viridis.
Orchis coriophora.
Carum Carvi.
Hottonia palustris.

On n'a guère eu, cette année, à se plaindre de la chaleur, mais ce jour-là le soleil était brûlant dans la gorge de l'Hermeton. Une soif à avaler sa langue nous fait presser le pas pour atteindre le Moulin de Soulme, où l'on nous fait espérer des rafraîchissements. Nous arrivons, mais rien à boire, rien à manger! Ce n'est pas une

auberge, nous dit la meunière. Heureusement pour nous, elle aperçoit dans notre troupe une connaissance, M. Gilson. Celui-ci lui assûre que nous sommes de braves gens et non pas une bande de zingaris, comme elle semble le penser Elle se laisse convaincre et nous sert avec empressement un déjeuner frugal, mais réconfortant. Nous reprenons bientôt notre course le long de l'Hermeton à travers bois et prairies. Nous retrouvons un certain nombre des espèces que nous avions observées en amont.

Parvenus au chemin de Gochenée, nous consultons l'heure qui nous fait craindre de ne pouvoir arriver à Hastière pour le dîner commandé pour 4 heures. M. Gilson nous prévient que nous aurons à traverser plusieurs fois la rivière en ayant de l'eau jusqu'aux genoux. Cette perspective nous décide à quitter la vallée et à prendre le chemin de Gochenée.

Nous voilà de nouveau sur les terrains schisteux, mais bien moins riches que les calcaires des bords de l'Hermeton.

Avant d'arriver au village, nous observons dans les bois montueux *Ophrys muscifera*, *Gymnadenia conopsea* et *Ajuga pyramidalis*.

Au-delà et jusqu'à Hermeton, nous n'avons plus rien remarqué qui vallût la peine d'être inscrit.

A notre arrivée à Hastière, nous retrouvons les confrères qui nous avaient quittés au pont de Vodelée. Plusieurs d'entre eux avaient exploré la vallée de l'Hermeton en aval du Moulin de Soulme. Ils y avaient recueilli *Lathraea squamaria*, *Orchis ustulata*, *O. coriophora* et *Centaurea montana*.

L'hôtel de Bellevue, où nous devons dîner, est envahi par plusieurs compagnies de touristes, qui ont profité des fêtes de la Pentecôte pour visiter les bords de la Meuse.

Nous manifestons la crainte que l'encombrement ne retarde notre dîner et nous empêche ainsi de partir par le dernier train. M^me^ Folon, notre hôtelière, nous rassure. Dans les hôtels des environs de Dinant, on est habitué à recevoir coup sur coup de grosses bandes de voyageurs pressés et le service est organisé en conséquence. A l'heure fixée, nous étions à table. Au dessert, le Président, M. le professeur Martens, nous propose de boire à la santé de M. Wesmael, qui a rempli sa tâche de commissaire à la satisfaction générale, puis à celle de MM. François et Gilson, qui nous ont si habilement guidés.

Bien que nous n'ayons fait aucune découverte extraordinaire, notre herborisation générale de cette année aura laissé, j'en suis convaincu, d'agréables souvenirs parmi nous. Nous avons exploré une contrée encore peu connue et où nous avons heureusement laissé des botanistes zélés, qui poursuivront ce qu'ils ont si bien commencé. MM. François, Colonval, Gilson, Noël, Minet et Brogneaux, nos fidèles compagnons pendant les trois belles journées que nous avons passées dans l'Entre-Sambre-et-Meuse, sauront, nous pouvons y compter, continuer les traditions laissées par feu notre confrère C. Determe. Ils nous feront connaître en détail la flore si variée et si riche de leurs cantons. Me faisant l'interprète de la Société, je remercie ces Messieurs d'avoir bien voulu prendre part à notre excursion et de nous avoir fait profiter de la connaissance qu'ils ont de leur beau pays.

ANNEXES.

I. — LISTE DE PLANTES PHANÉROGAMES COMMUNIQUÉE PAR M. A. HARDY.

De Vireux à Vierves (rive gauche du Viroin).

Pyrus communis.
Orchis ustulata.
Thalictrum flavum.
Cardamine amara.
Carex pilulifera.
Polygonum Bistorta.
Luzula sylvatica.
— angustifolia.
Ranunculus nemorosus.

Entre Vierves et Olloy (rive gauche du Viroin).

Genista sagittalis.
— tinctoria.
Cardamine impatiens.
Aquilegia vulgaris.
Paris quadrifolia.
Silene nutans.
Neottia ovata.
Ajuga pyramidalis.

Fond d'Exniaux vers l'embouchure du ruisseau d'Oignie près d'Olloy.

Thlaspi montanum.
Chrysosplenium oppositifolium.
— alternifolium.
Lysimachia nemorum.
Scrophularia umbrosa.
Senecio erucaefolius.
Potentilla argentea.
Anthyllis Vulneraria.
Reseda luteola.
Dianthus Armeria.
Polygala comosa.
Polypodium Dryopteris.

Olloy (rive droite le long du chemin de fer).

Alsine tenuifolia.
Alyssum calycinum.
Euphorbia Cyparissias.
Helleborus foetidus.
Melampyrum arvense.
Orlaya grandiflora.
Calamintha Acynos.

Olloy (rochers).

Trifolium ochroleucum.
Phalangium Liliago.
Bupleurum falcatum.
Campanula persicaefolia.
Aspidium lobatum.
Asplenium Adianthum-nigrum.
Astragalus glycyphyllos.
Globularia vulgaris.
Gentiana Cruciata.
Thalictrum flavum.
Hippocrepis comosa.
Thlaspi perfoliatum.
Cynoglossum officinale.
Allium sphaerocephalum.
Teucrium Botrys.
— Chamaedrys.
Cotoneaster vulgaris.
Ophrys apifera.
Stachys alpina.

Bunias orientalis.
Sesleria coerulea.

Collines d'Olloy vers Dourbes.

Ranunculus sardous.
Borrago officinalis.
Antennaria dioica.
Melica ciliata.
Lathyrus Aphaca.
Asperula cynanchica.
Digitalis lutea.
Helleborus foetidus.
Veronica prostrata.
Turgenia latifolia.
Adonis autumnalis.
Cephalanthera grandiflora.
Carum Bulbocastanum.
Hippocrepis comosa,
Salvia verticillata.
Globularia vulgaris.

Roche-trouée près de Dourbes.

Rosa pimpinellifolia.
Orobanche Teucrii.
Polygonatum officinale.

Montagne-au-Buis.

Verbascum Lychnitis.
Allium sphaerocephalum.

II. — LISTE DES MOUSSES, DES HÉPATIQUES ET AUTRES CRYPTOGAMES OBSERVÉS PAR MM. MARCHAL ET CARDOT (1).

Environs de Vireux.

Racomitrium canescens Brid. var. ericoides.
Polytrichum juniperinum Hedw.
— piliferum Schreb.
Hedwigia ciliata Hedw.
— — var. leucophaea Sch.
Dicranoweisia Bruntoni Sch.
Grimmia montana Br. et Sch.
— leucophaea Grev.
Bartramia pomiformis Hedw.
Eurynchium myosuroides Sch.
Jungermannia crenulata Sm.
— Starkii Nees.
— Funkii W. et M.

Vallée de la Luve.

Fissidens bryoides Hedw.
Hypnum molluscum Hedw.
— chrysophyllum Brid.
Jungermannia crenulata Sm.
— albicans L.
— Funkii W. et M.
Gymnostomum microstomum Hedw.
Weisia mucronata Bruch.
Dichodontium pellucidum Sch.
Fissidens bryoides Hedw.
— taxifolius Hedw.
— adianthoides Hedw.
Didymodon cylindricus Br. et Sch.
Barbula canescens Bruch.
— cylindrica Sch.
Grimmia Hartmanni Sch.
— apocarpa Hedw. var. rivularis Br. et Sch.
Racomitrium aciculare Brid.

(1) Les espèces sont citées dans l'ordre de leur découverte, ce qui explique la répétition de certains types.

Amphoridium Mougeotii Sch.
Zygodon viridissimus Brid.
Orthotrichum anomalum Hedw.
Mnium hornum L.
— punctatum L.
Bartramia pomiformis Hedw.
— ithyphylla Brid.
Philonotis fontana Brid. (plante mâle).
Diphyscium foliosum Mohr.
Neckera complanata Br. et Sch. (Forme avec flagelles).
Homalia trichomanoides Br. et Sch.
Leucodon sciuroides Schwaegr.
Leskea polycarpa Ehrh.
Anomodon viticulosus Hook. et Tayl.
Heterocladium heteropterum Sch.
Pterogonium gracile Sw.
Isothecium Myurum Brid.
Brachytecium velutinum Sch.
— populeum Sch.
Eurhynchium myosuroides Sch. var. filescens.
— crassinervium Sch.
Thamnium alopecurum Sch.
Plagiothecium Schimperi J. et M.
Hypnum filicinum L.
— rugosum Ehrh.
Jungermannia hyalina Lyell.
— scalaris Schrad.
Metzgeria furcata Dmrt.
Parmelia physodes Ach.
Fontinalis antipyretica L.
Brachythecium plumosum Sch.
— rivulare Sch.
Rhynchostegium rusciforme Sch.
Amblystegium fluviatile Sch.
Jungermannia undulata L.
Lemanea fluviatilis Agardh.
Bryum pseudotriquetrum Schwaegr.
Bryum carneum L.
— turbinatum Schwaegr.?
Eurynchium Stokesii Sch.
Hypnum filicinum L.
— commutatum Hedw.
— stellatum Schreb. var. protensum Sch.
Jungermannia albicans L.
Aneura pinguis Dmrt.
Brachythecium albicans Sch.

Environs d'Olloy.

Philonotis fontana Brid.
Climacium dendroides W. et M.
Hypnum cordifolium Hedw.
— aduncum Hedw.
Racomitrium canescens Brid. var. ericoides.
Polytrichum juniperinum Hedw.
— piliferum Schreb.
Pleuridium subulatum Br. et Sch.
Dicranum undulatum Br. et Sch.
— scoparium Hedw. var. pumilum Gravet.
Leptotrichum pallidum Hampe.
Ulota crispa Brid.
Orthotrichum Lyellii Hook.
Hypnum cupressiforme L. var. filiforme Sch.
Barbula subulata Brid. (forme saxicole).
— fallax Hedw.
Ceratodon purpureus Brid. var. pallidus Boul.
Hedwigia ciliata Hedw.
Bryum atropurpureum Br. et Sch.
Philonotis caespitosa Wils. (Rochers humides).
Fontinalis antipyretica L.

Amblystegium fluviatile Sch.
Brachythecium rivulare Sch.
Jungermannia undulata L.
— pallescens Ehrh.
Lemanea fluviatilis Agardh.
Batrachospermum moniliforme Roth.

Entre Olloy et Nismes.

Leptotrichum flexicaule Hampe.
Barbula tortuosa W. et M.
— inclinata Schwaegr.
— intermedia Brid.
Grimmia orbicularis Br. et Sch.
Orthotrichum saxatile Wood.
Encalypta streptocarpa Hedw.
Neckera crispa Hedw.
Anomodon viticulosus Hook. et Tayl.
Thuidium abietinum Sch.
Camptothecium lutescens Sch.
Hypnum chrysophyllum Brid.
— molluscum Hedw.
— rugosum Ehrh.
Cladonia endiviaefolia Dicks.
Thalloidima vesiculare Hoffm.

La Roche-à-Lomme.

Leptotrichum flexicaule Hampe var. densum Sch.
Fissidens decipiens De Not.
Barbula subulata Brid. (forme saxicole).
— intermedia Brid.
— tortuosa W. et M.
— inclinata Schwaegr.
— squarrosa Br. et Sch.
Encalypta streptocarpa Hedw.
Neckera crispa Hedw.
Anomodon viticulosus Hook. et Tayl.
Hypnum chrysophyllum Brid.

Montagne-au-Buis.

Anomodon viticulosus Hook. et Tayl.
Hypnum rugosum Ehrh.
— chrysophyllum Brid.
— molluscum Hedw.

Grotte de Roly.

Rhynchostegium tenellum Sch.
Hypnum chrysophyllum Brid.

Vallée de l'Hermeton.

Leskea polycarpa Ehrh. var. paludosa Sch.
Barbula latifolia Br. et Sch.
Rhynchostegium rusciforme Sch.
Barbula ruralis Hedw.
Pterogonium gracile Sw. (Très-abondant).
Leucodon sciuroides Schwaegr.

Obs. Durant toute l'herborisation, nous n'avons pas observé une seule fois cette mousse sur un tronc d'arbre.

Vodelée.

Hypnum falcatum Brid. (Forme un peu différente de la plante des hautes montagnes).
Hypnum rugosum Ehrh.
Leptotrichum flexicaule Hampe var. densum Sch.
Hypnum filicinum L. var.
Racomitrium canescens Brid. var. ericoides
Polytrichum piliferum Schreb.
Hypnum Mildeanum Sch.

Hastière.

Eucladium verticillatum Br. et Sch.

Lectures, communications.

MM^mes^ Bommer et Rousseau font annoncer le prochain dépôt de la suite à leur Catalogue des Champignons observés aux environs de Bruxelles. Ce travail sera soumis à l'examen de MM. Kickx, Martens et Delogne.

M. le Secrétaire lit les trois notes suivantes, dont l'impression est votée.

NOTICE SUR QUELQUES PLANTES RARES TROUVÉES DANS LE VOISINAGE DE LA FRONTIÈRE FRANCO-BELGE,

AUX ENVIRONS DE VIRTON ET MONTMÉDY,

PAR PH. PIERROT.

1. **Anemone Pulsatilla** L. — Cette espèce indiquée comme assez rare par M. Crépin, dans son *Manuel de la flore de Belgique*, est très-commune dans tout le pays de Montmédy, le long des bois, surtout à Montmédy, Villécloye, Iré-le-Sec, Olizy, Baâlon et Stenay, toutes localités situées entre 4 et 20 kilomètres de la frontière.
2. **Adonis aestivalis** L. — Cette espèce, *très-commune dans le pays de Montmédy*, a été trouvée entre Virton et Ethe, dans une courte exploration faite avec M. Poncin, alors professeur à Virton. Elle doit être plus commune dans la vallée de la Vire, à Saint-Mard et environs, ainsi qu'à Torgny, pays dont le sol offre la plus grande analogie avec celui de Montmédy (oolithe).
3. **Myosurus minimus** L. —Existe dans le terrain jurassique. Trouvé sur plusieurs points des environs de Montmédy, notamment auprès de Thonne-la-Long, à 2 ou 3 kilomètres de la frontière franco-belge.
4. **Lychnis viscaria** L. — Indiqué à Sommethonne par M. Crépin. Est très-abondant entre Breux (France), Lismes et Gérouville (Belgique).
5. **Sagina nodosa** E. Mey. — Commun dans les marais tourbeux de Vance. — Se trouve aussi à Montmédy, entre cette ville et

Bazeilles, au lieu dit la Crânière, à 3 ou 4 kilomètres de la frontière.

6. **Linum tenuifolium** L. — Indiqué à Torgny par M. Crépin ; est du reste très-fréquent dans tout le pays de Montmédy, dans le calcaire.

7. **Erysimum odoratum** Koch. — Se trouve entre Stenay et Olizy, à 12 kilomètres environ au sud de la frontière. Abondant autour de Stenay, et surtout à Létanne et à Beaumont-en-Argonne (confins des départements de la Meuse et des Ardennes, à 10 kilomètres de la frontière). Indiqué du reste à cette habitation par M. Callay, dans ses *herborisations dans les Ardennes*. (*Guide Verlot.*)

8. **Arabis arenosa** Scop. — A Virton (forges de Pierrard) et à Gérouville. Très-abondant d'ailleurs à Bouillon et sur tous les schistes de la Semois.

9. **Iberis amara** L. — Extrêmement commun dans tous les champs maigres calcaires du pays de Montmédy.

10. **Genista sagittalis** L. — Abondant à Virton (Belgique), comme à Montmédy et dans tous nos environs. Très-souvent mêlé au *G. tinctoria*.

11. **Ononis Natrix** L. — A de nombreuses habitations dans le pays de Montmédy, vers Juvigny-sur-Loison et Marville (8 kilomètres au sud de la frontière) et en d'autres lieux plus écartés.

12. **Astragalus Cicer** L. — Au sud de Montmédy, à Brandeville, canton de Damvillers et à Halles canton de Stenay, à 25 kilomètres environ de la frontière franco-belge.

13. **Libanotis montana** Crantz. — Commun dans les mêmes localités que l'*Astragalus Cicer*. Plus rapproché de la frontière, à Louppy-sur-Loison et à Iré-le-Sec, cette dernière habitation à 5 kilomètres de la frontière.

14. **Seseli montanum** L. — Fréquent sur les coteaux entre Montmédy et Juvigny-sur-Loison et à Villécloye, cette dernière habitation à 2 ou 3 kilomètres seulement de la frontière.

15. **Gentiana ciliata** L. — A de nombreuses habitations très-abondantes dans le pays de Montmédy, notamment entre cette ville et Juvigny-sur-Loison. Trouvé aussi le long des bois de Bazeilles et de Villécloye, presque contigus à la frontière.

16. **Pulmonaria officinalis** L. — Commun dans les bois de Virton (Belgique), comme dans ceux du pays de Montmédy.

17. **Atropa Belladona** L. — Bois de Gérouville (Belgique). Abondant quoique nomade dans tout le pays de Montmédy.
18. **Veronica montana** L. — Nous l'avons trouvé, M. J. Cardot et moi, dans les bois de Chauvency-Saint-Hubert, à 7 ou 8 kilomètres de la frontière; retrouvé abondant dans les bois avoisinant Stenay par M. J. Cardot, toujours sur les terrains jurassiques.
19. **Euphrasia lutea** L. — Habitation très-abondante le long des bois de Villécloye, près Montmédy, à 3 kilomètres seulement de la frontière (Torgny). C'est la seule habitation que je connaisse à cette espèce rare, dont, il y a plus de 20 ans, j'avais recueilli, à la prière de M. Poncin, de nombreux échantillons destinés à lui-même et à M. Crépin.
20. **Orobanche major** L. — J'en ai trouvé quelques échantillons à Montmédy.
21. **Stachys recta** L. — Très-commun tout autour de Montmédy (oolithe).
22. **Brunella alba** Pall. — Assez fréquent aux environs de Montmédy, même au nord, à 3 ou 4 kilomètres de la frontière. Habitation très-abondante à Louppy-sur-Loison (J. Cardot).
23. **Brunella grandiflora** Jacq. — Se rencontre fréquemment dans le pays de Montmédy; je l'ai aussi trouvé à Virton.
24. **Teucrium Chamaedrys** L. — Nombreuses habitations autour de Montmédy sur l'oolithe et autres terrains jurassiques.
25. **Teucrium montanum** L. — Abondant sur les coteaux calcaires entre Montmédy et Juvigny (8 à 10 kilomètres de la frontière) et ailleurs.
26. **Asperula arvensis** L. — Se rencontre assez souvent dans les champs maigres du pays de Montmédy, à Han-les-Juvigny, Baâlon, etc.
27. **Aster Amellus** L. — A deux habitations bien déterminées dans le pays de Montmédy: 1° à la lisière du bois de Montmédy vers Han-les-Juvigny; 2° le long des bois d'Iré-le-Sec. Ces habitations sont, la première à 8, la seconde à 6 kilomètres de la frontière.
28. **Chondrilla juncea** L. — Entre Breux (France) et Lismes (Belgique). Doit exister ailleurs encore sur le lias, notamment à Gérouville et Virton.
29. **Crepis praemorsa** Tausch. — Bois de Montmédy et à Iré-le-Sec, à la lisière septentrionale. Si je ne me trompe, cette espèce ne figure pas au *Manuel de la flore de Belgique*.

50. **Thymelaea Passerina** Coss. et Germ. — Très-abondant dans les champs maigres de Villécloye, vers Bazeilles, à 5 kilomètres seulement de la frontière, dans la même habitation que l'*Euphrasia lutea* et le *Gentiana ciliata*. Aussi à Juvigny-sur-Loison, Stenay, Baâlon (J Cardot).

51. **Hippuris vulgaris** L. — Fréquent dans toute la vallée de la Meuse, depuis Saint-Mihiel jusqu'à Sedan, en passant par Verdun, Dun et Stenay. — A-t-il bien été trouvé à Orval, dont le sol diffère essentiellement de celui de la vallée de la Meuse ?

52. **Thesium humifusum** DC. — Se rencontre par ci par là dans le pays de Montmédy près Marville, à Juvigny-sur-Loison; à Inor et à Baâlon près Stenay (J. Cardot).

53. **Buxus sempervirens** L. — A quatre importantes habitations près de Montmédy : 1° dans tout un canton du bois de Montmédy et sur les plateaux, dits des Pâques ou Pâquettes, vers Han-les-Juvigny et Juvigny, le tout d'un seul tenant; 2° coteaux secs entre Thonne-les-Prés (près Montmédy) et Chauvency-le-Château, où il abonde et fait de véritables haies presque à l'exclusion de tout autre ligneux; 3° à Brouennes vers Stenay, ferme de Donquenay en lieu dit les *Pâques; 4°* à Velosnes (tout près de Torgny. — Belgique) sur la côte dite par corruption la *Ramonette* au lieu de *Romanette,* ce lieu ayant servi de campement aux Romains. Tout l'intérieur de l'ancien *castrum*, délimité par un fossé elliptique encore bien visible, est rempli de buis magnifiques. A vol d'oiseau, cette habitation n'est qu'à 500 m. de la frontière.

54. **Tamus communis** L. — Cette espèce, indiquée à Saint-Mard, près Virton, où je savais qu'elle existe, est très-commune dans les bois de Montmédy et ailleurs.

55. **Scirpus compressus** Pers. — Je l'ai trouvé entre Lismes et Orval (Belgique); aussi entre Thonne-le-Thil et Saint-Walfroy (France) au nord-ouest de Montmédy.

56. **Avena pratensis** L. — Terrain liasique de Breux (France) vers Gérouville et Sommethonne (Belgique); aussi sur l'oolithe au bord des bois de Montmédy (J. Cardot); Bradford-clay à Baâlon (J. Cardot).

M. J. Cardot, à qui j'avais remis cette petite notice, me communique les observations suivantes.

Erysimum odoratum Ehrh. (*Manuel de la flore de Belgique*, p. 66) est-il identique à *E. odoratum* Koch? Dans la *Flore de Lorraine* de Godron, ce dernier nom est donné comme synonyme d'*E. cheiriflorum* Wallr. Ce dernier a le stigmate bilobé, de même que la plante décrite par M. Crépin sous le nom d'*E. hieracifolium* L. Il est donc probable que ces deux plantes sont identiques.

Pulmonaria officinalis et **P. tuberosa**. M. Crépin décrit les deux espèces, et la nôtre est bien certainement le *P. tuberosa*, les feuilles radicales étant *longuement atténuées en pétiole*, tandis qu'elles sont échancrées en cœur ou brusquement atténuées dans le *P. officinalis*. La *Flore de Lorraine* et le *Manuel* de M. Crépin concordent parfaitement sur ce point.

Astragalus Cicer. Trouvé en 1876 à Baâlon et près des forges de Stenay et en 1877 dans les moissons entre Stenay et Mouzay. — Plante adventive et fugace.

QUELQUES ANNOTATIONS

A PROPOS DES ESPÈCES SIGNALÉES PAR M. THÉOPHILE DURAND

DANS SON TRAVAIL PUBLIÉ AU

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE DE BELGIQUE

(14 octobre 1882, pages 119 et suivantes),

PAR PH. PIERROT.

1. **Saponaria Vaccaria**. — Se rencontre fréquemment dans les environs de Virton, surtout dans les champs d'orge et d'avoine, où je l'ai souvent récolté. Commun dans le pays de Montmédy.
2. **Turritis glabra**. — Cette espèce, un peu nomade, est commune dans les jeunes taillis de la forêt de Merlanvaux entre Lismes et Orval, et dans les bois entre Breux (France) et Gérouville (Belgique). Trouvée aussi à Virton, sur des murs de terrasse.
3. **Lepidium ruderale**. — Se rencontre fréquemment, autour de Montmédy, à l'entrée des villages sur les dépôts de terre ou de décombres.
4. **Geum rivale**. — Cette espèce, inconnue dans le pays de Montmédy, existe assez abondante dans la vallée du Thon, en amont de

Virton Aussi dans les bois entre Mex-devant-Virton et Bellefontaine, dans la gorge parcourue par la ligne Athus-Givet.

5. **Sorbus Aria.** — Cet arbre est commun dans tous les bois montagneux des environs de Montmédy.

6. **Bupleurum rotundifolium.** — Se rencontre fréquemment dans la zone calcareuse de Montmédy.

7. **Amsinckia angustifolia.** — Cette espèce, qui a été trouvée en 1882, par M. J. Cardot, à la Jardinette (Stenay), l'a été aussi cette année à Breux (quatre kilomètres de la frontière) par M. Thirion, ancien instituteur, ce qui ne fait que confirmer le dire de M. Durand, quant à la propagation de cette espèce.

8. **Orobanche Picridis.** — Nous avons trouvé en 1879, M. Jules Cardot et moi, cette espèce représentée par de très-nombreux échantillons entre Olizy (Meuse) et Malandry (Ardennes), à 5 ou 6 kilomètres de la frontière. Auparavant, je ne l'avais encore rencontrée que deux fois et en exemplaire unique chaque fois.

9. **Salvia verticillata.** — Cette espèce, autrefois inconnue dans la région, même dans toute la Lorraine, s'est acclimatée et multipliée dans la gare du chemin de fer à Montmédy, où elle existe depuis 7 ou 8 ans. Elle remonte au nord et j'en ai trouvé des touffes très-abondantes cette année, à 2 ou 3 kilomètres de la frontière, auprès de Grand-Verneuil. (Notre ligne de chemin de fer, un peu plus au nord encore, cotoie la frontière belge, auprès de Torgny).

10. **Melittis Melissophyllum.** — Cette belle Labiée au bois Frater, entre Iré-le-Sec et Flassigny, à 4 kilomètres seulement de la frontière. Bien plus fréquente sur les coteaux coralliens à Flabas, Brandeville (canton de Damvillers) et Halles (canton de Stenay).

11. **Helminthia echioides.** — Trouvé il y a quelques années à la Jardinette (Stenay) par M. J. Cardot, et à Breux (village limitrophe de la frontière) sur le lias, par M. Thirion, ancien instituteur.

12. **Barkhausia taraxacifolia.** — Cette espèce est une des Chicoracées les plus répandues dans le pays de Montmédy.

13. **Narcissus poeticus.** — Rencontré abondant dans la prairie de Mouzay, près Stenay, par M. J. Cardot.

Au risque de braconner sur le terrain d'exploration de notre ami M. Callay, du Chesne (Ardennes), j'indiquerai trois trouvail-

les faites par lui en 1882, dans les environs de Givet : 1° *Trifolium scabrum;* 2° *Potentilla rupestris;* 3° *Podospermum laciniatum*, tous trois signalés par M. Théophile Durand, et rencontrés probablement dans des localités analogues par ces deux botanistes.

Note. — Les Orobanches constituent des plantes assez nomades et assez irrégulières. Fréquentes une année, elles ne se retrouvent plus l'année suivante. Outre ce qui a été dit plus haut à propos de l'*O Picridis*, je crois devoir mentionner qu'après n'avoir jamais rencontré qu'un seul pied double de l'*O. coerulea*, il y a 15 ans, sur une pelouse sablonneuse entre Breux et Thonne-la-Long, presque à la frontière, j'en ai découvert, cette année, une station très-abondante dans une plantation m'appartenant sur le territoire de Montmédy. Nous en avons vu peut-être 20 touffes, dont quelques-unes ayant jusqu'à 7 ou 8 tiges, sur une étendue de 50 ares environ (au nord de Montmédy aux approches des sables liasiques d'Avioth et Breux).

LISTE DES PLANTES RARES OBSERVÉES EN 1882,

PAR M. COLONVAL.

Ceterach officinarum.
Stachys recta. } Boussut-en-Fagne.
Camelina sylvestris.

Cirsium anglicum. Géronsart-Boussut.

Cephalanthera grandiflora. Roly (Fays des Moines).

Inula salicina. id. Dourbes.

Botrychium Lunaria. Roly.

Anacamptis pyramidalis. Roly.

Cephalanthera Xiphophyllum. Villers-en-Fagne (Fays du comte d'Oultremont).

Inula Helenium. Géronsart-Frasnes.

Centunculus minimus. id.

Juncus Tenageia. id.

Cicendia filiformis. id.

Scirpus setaceus. id.

Cerastium erectum. id.

Cardamine hirsuta. id.

Ammi majus.
Helminthia echioides. } (champs de luzerne). Géronsart-Frasnes.
Centaurea solstitialis.
Gagea sylvatica. Géronsart-Frasnes.
Lappa tomentosa. Forges-Lompret.
Leersia oryzoides. id.
Orchis ustulata. Petigny.
Cineraria spathulaefolia. Matagne-la-G^de^, Géronsart-Frasnes.
Triglochin palustris. Mariembourg-Géronsart.
Anchusa officinalis. Merlemont (vieux-mur).
Doronicum Pardalianches. Merlemont (prairie).
Pulmonaria tuberosa. Merlemont (bois).

Nomination de membres associés.

L'assemblée ratifie le choix que le Conseil d'administration a fait de M. le Docteur Engelmann, de St-Louis (Missouri), pour remplacer feu Germain de Saint-Pierre comme membre associé de la Société.

Proclamation et présentation de membres effectifs.

MM. Rousseau, Pierrot, Hennen, Cooreman et Carlier, présentés à la séance précédente, sont proclamés membres effectifs.

MM. Georges Delhaise, étudiant à l'Institut agricole de Gembloux, présenté par MM. Francotte et Malaise ; Ch. Van Nerom, étudiant, à Bruxelles, présenté par MM. De Bosschere et Vanpé, demandent à faire partie de la Société.

Élections pour l'année 1883.

M. J.-É. Bommer est élu président.

MM. J.-J. Kickx, Éd. Martens et L. Piré sont élus vice-présidents.

MM. A. Baguet, Ch. Gilbert et Ém. Rodigas sont réélus membres du Conseil.

Avant de céder le fauteuil de la présidence à son successeur, M. Martens remercie les membres de la Société du concours bienveillant qu'ils lui ont prêté pour remplir la tâche qu'ils avaient bien voulu lui confier. Il ne doute pas que M. Bommer ne rencontre la même sympathie de la part de ses confrères.

M. Bommer remercie, à son tour, la Société de l'honneur qu'elle lui fait en l'appelant à présider ses travaux pendant l'année 1883. Il fera tout son possible pour suivre l'exemple de ses prédécesseurs.

Des applaudissements prolongés ont suivi l'élection du Président et des autres membres du Conseil.

La séance est levée à 5 heures.

LISTE DES MEMBRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE DE BELGIQUE.

MEMBRES EFFECTIFS (1).

Aigret (Ch.), géomètre, rue Veydt, 48, à Ixelles.

Baetens (E.), fabricant, à Lokeren.

Baguet (Ch.), docteur en droit, rue des Joyeuses-Entrées, 6, à Louvain.

Bamps (C.), docteur en médecine, à Hasselt.

Basèque (L.), instituteur en chef, aux Écaussinnes.

Bauwens (L.), receveur des contributions, à Koekelberg (Bruxelles).

Beaujean (R.), directeur honoraire de l'École moyenne de St-Hubert.

Bernard (C.), chef de division au Ministère de l'Intérieur, rue Lannoy, 7, à Ixelles.

Bernimolin (H.), ingénieur, professeur, à Tournai.

---

(1) Les noms des membres fondateurs de la Société sont imprimés en lettres grasses.

Bertrand (A.), rue des Deux-Tours, 17, à St-Josse-ten-Noode.

Boddaert (G.), docteur en médecine, rue Guillaume Tell, 12, à Gand.

Bodson (L.), pharmacien, rue des Guillemins, 14, à Liége.

Bogaerts (J.), directeur honoraire des parcs et jardins royaux, rue Léopold, 118, à Laeken.

Bommer (**J.-É.**), conservateur au Jardin botanique de l'État, professeur à l'Université, rue des Petits-Carmes, 19, à Bruxelles.

Bommer (Madame J.-É.), rue des Petits-Carmes, 19, à Bruxelles.

Bonaert (le Baron Raoul), rue du Marteau, 52, à Bruxelles.

Bosmans (J.), précepteur de son Altesse Royale le Prince Baudouin, Hôtel de son Altesse Royale le Comte de Flandre, à Bruxelles.

Briart (Alex.), botaniste, à La Hestre.

Briart (Paul), étudiant à l'Université libre, à Mariemont.

Britten (James), aide-conservateur des herbiers au British Museum, à Londres.

Broquet (B.), commissaire d'arrondissement, à Ath.

Brunaud (Paul), avoué licencié, à Saintes (France).

Bruyninx (Edm.), professeur à l'Athénée royal, à Ostende.

Burvenich (F.), horticulteur, professeur à l'École d'horticulture de l'État de Gand, à Gendbrugge-lez-Gand.

Callay (A.), au Chesne (département des Ardennes. — France).

Campion (**F.**), greffier de la Justice de paix, à Vilvorde.

Candèze (E.), docteur en médecine, à Glain, près de Liége.

Cardon (É.), propriétaire, rue des Rémouleurs, 1, à Gand.

Cardot (J.), à Stenay (France).

Carlier (L.), rue du Moulin, 127, à St-Josse-ten-Noode.

Carnoy (**J.-B.**), professeur à l'Université, rue Marie-Thérèse, 121, à Louvain.

Carron (G.), rue Coppens, 7, à Bruxelles.

Casier (E.), sous-lieutenant au 1er régiment des Chasseurs à pieds, à Diest.

Charlier (Eug.), docteur en médecine, rue du faubourg St-Gilles, 19, à Liége.

Coenen (le Baron Arm.), à Heer, près de Maastricht.

Cogniaux (A.), professeur, à Jodoigne.

Colin (J.), instituteur, à Louette-St-Pierre.

Calonval, instituteur, à Géronsart-lez-Frasnes.

Cooke (Dr M.-C.), cryptogamiste de l'herbier des Jardins royaux de Kew.

Coomans (L.), pharmacien, rue du Poinçon, 62, à Bruxelles,

Coomans (V.), chimiste, rue du Poinçon, 62, à Bruxelles.

Cooreman (P.), professeur à l'École normale, rue du Lavoir, 57, à Bruxelles.

Coppée, instituteur à l'École centrale, à Namur.

Cornet (J.), étudiant, boulevard Dolez, 28, à Mons.

Coyon (A.), professeur à l'Athénée royal, à Dinant.

Craninx (Osc.), rentier, rue de la Loi, 128, à Bruxelles.

Crépin (F.), directeur du Jardin botanique de l'État, rue de l'Esplanade, 8, à Bruxelles.

Dardenne (É.), régent à l'École moyenne d'Andenne.

Daron (P.), à Anhée.

Debeil (G.), rentier, à Deynze.

De Bosschere (Ch.), professeur à l'École normale, à Lierre.

De Bullemont (E.), rue d'Orléans, 52, à Ixelles.

De Cannart d'Hamale (F.), sénateur, à Malines.

De Chestret de Haneffe (le Baron P.), candidat en sciences naturelles, au château de Blankenberg, par Maastricht.

De Creeft (Ch.), ingénieur agricole, à Grenada (West-India).

De Ghellinck de Walle, propriétaire, quai des Récollets, 5, à Gand.

De Heldreich (Th.), directeur du Jardin botanique et du Musée d'histoire naturelle d'Athènes.

De Kerchove de Denterghem (le Comte Osw.), gouverneur du Hainaut, à Mons.

De Keyzer (Edg.), docteur en droit, rue du Gouvernement, 20, à Gand.

Delhaise (G.), étudiant à l'Institut agricole de l'État, à Gembloux.

Delogne (C.-H.), aide-naturaliste au Jardin botanique de l'État, à Bruxelles.

De Moor (V.), médecin-vétérinaire, à Alost.

Dens (G.), substitut du procureur du Roi, à Nivelles.

De Pitteurs (le Baron Ch.), docteur en sciences naturelles, à Zepperen, par St-Trond.

De Poortere (V.), étudiant, rue Espagnole, 4, à Bruges.

De Prins (A.), docteur en droit, place du Peuple, à Louvain.

Déséglise (Alfred), rue Thalberg, 4, à Genève.

De Selys Longchamps (le Baron Edm.), président du Sénat, boulevard de la Sauvenière, 34, à Liége.

Determe (S.), étudiant à l'Université, chaussée de Wavre, 19, à Ixelles.

Devos (**André**), conservateur du Musée scolaire de l'État, rue du Nord, 46, à Bruxelles.

Dewael (J.), docteur en sciences naturelles, rue Edelinck, 35, à Anvers.

Donckier de Donceel (H.), aide-préparateur au Musée royal d'histoire naturelle, à Bruxelles.

Doucet (H.), conseiller communal, rue de la Loi, 152, à Bruxelles.

Dubrulle (L.), professeur d'horticulture, aux Écaussinnes.

Duchenoy (J.), canditat en sciences naturelles, rue de l'Église, 122, à Saint-Servais-lez-Namur.

Dupont (Éd.), directeur du Musée royal d'histoire naturelle, à Bruxelles.

Durand (Ém.), chimiste et professeur, à Jumet.

Durand (Th.), aide-naturaliste au Jardin botanique de l'État, à Bruxelles.

Errera (Léo), docteur agrégé de l'Université libre, rue Royale, 6[A], à Bruxelles.

Fadeux (D.), chaussée de Haecht, à Schaerbeek.

Fischer (Eug.), médecin-vétérinaire, à Luxembourg.

Fontaine (C.), bourgmestre, à Papignies.

Francotte (E.), professeur à l'Athénée royal, rue de la Poste, 55, à St-Josse-ten-Noode.

Fusnot, chaussée de Waterloo, 309, à Ixelles.

Geraets (Osc.), étudiant à l'Université, rue Digue de Brabant, 14, à Gand.

Ghysbrechts (l'Abbé), aumônier militaire, à Diest,

Gielen (J.), rentier, à Maeseyck.

Gilbert (Ch.), rentier, rue du Nord, 26, à Anvers.

Gilkinet (A.), professeur à l'Université, rue Renkin, 15, à Liége.

Gille (N.), professeur à l'École de médecine vétérinaire, boulevard d'Anderlecht, 55, à Bruxelles.

Gillekens (G.), répétiteur à l'Institut agricole de l'État, à Gembloux.

Gillekens (L.), directeur de l'École d'horticulture de l'État, à Vilvorde.

Gillon (J.), chef de bureau à la Banque nationale, rue des Moissons, 15, à St-Josse-ten-Noode.

Gillot (X.), docteur en médecine, rue de la Halle-au-Blé, 4, à Autun (France).

Godineau (V.), docteur en médecine, montagne de l'Oratoire, 11, à Bruxelles.

Gooris (F.), rue de l'Étuve, 26, à Bruxelles.

Gravet (Fréd.), à Louette-St-Pierre.

Gravis (A.), docteur en sciences naturelles, rue de Naples, 22, à Ixelles.

Groves (James), 15, Richmond Terrace, Clapham Road, à Londres.

Grün (Karl), docteur en sciences naturelles, pharmacien et professeur, pont St-Laurent, à Verviers.

Guilmot (l'Abbé), curé, à Floreffe.

Hage (V.), pomologue, rue Léopold, à Courtrai.

Hanuse (L.-J.), directeur de l'École moyenne, à Paturages.

Hardy-De Bast (A.), régent à l'École moyenne de Visé.

Hartman (L.), chef de bureau à l'hôtel de ville de Bruxelles, rue Van Schoor, 41, à Schaerbeek.

Hennen (J.), instituteur, au Pont de Hesse, 2, à Anvers.

Henry (J.), instituteur à l'École moyenne de Soignies.

Heyman (Ch.), industriel, rue des Deux-Églises, 42, à Bruxelles.

Hobkirk (Ch.-P.), 2, Clifton Villas, New North Road, à Huddersfield (Angleterre).

Houzeau (A.), professeur à l'École des mines, à Hyon, près de Mons.

Jackson (B.-D.), Stockwell Road, 30, à Londres.

Jacquemin (C.), capitaine au régiment des Carabiniers, rue des Choux, 10, à Bruxelles.

Janssens (Ph.), trésorier de la Société royale Linnéenne, rue Rogier, 147, à Schaerbeek.

Joly (A.), professeur à l'Université, rue Marie-Henriette, 3, à Ixelles.

Jullien (J.), avocat, rue du Progrès, 91, à Bruxelles.

Kickx (J.-J.), professeur à l'Université, rue St-Georges, à Gand.

Koltz (J.-P.-J.), secrétaire de la Société botanique, à Luxembourg.

Laboulle, ancien inspecteur des Écoles communales, à Verviers.

Lacroix (Ern.), géomètre-expert, rue de Pascale, 35, à Bruxelles.

Lagasse (A.), pharmacien, à Nivelles.

Lagasse (Ern.), avocat, rue de la Paille, 52, à Bruxelles.

Laloux (H.), étudiant à l'Université, avenue Rogier, 14, à Liége.

Lamotte (G.), docteur en droit, à Navaugle.

Laneau (Alfr.), bourgmestre, rue de l'Église, à Jette.

Laurent (D.), horticulteur, faubourg du Parc, à Mons.

Laurent (É.), professeur de botanique à l'École d'horticulture de l'État, à Vilvorde.

Laurent (Eug.), banquier, à Wavre.

Lebrun (A.), régent à l'École moyenne de Dinant.

Leclercq (Ém.), rue de la Comète, 12, à Bruxelles.

Lecoyer (J.-C.), instituteur à l'École moyenne d'Ath.

Le Lorrain (C.), pharmacien, rue du Trône, 102, à Bruxelles.

Lemoine, instituteur en chef, à Gilly.

Liénart (V.), assistant à l'Université, rempart de la Byloke, 264, à Gand.

Lorge (V.), professeur à l'École de médecine vétérinaire, avenue de la porte de Hal, 21, à St-Gilles (Bruxelles).

Louis (**H.**), horticulteur, Hôtel d'Arenberg, Petit-Sablon, à Bruxelles.

Lubbers (L.), chef de culture au Jardin botanique de l'État, rue du Berger, 26, à Ixelles.

Malaise (**C.**), professeur à l'Institut agricole de l'État, à Gembloux.

Malcorps (E.), avocat, rue des Chariots, à Louvain.

Mallien (B.), professeur à l'École normale, rue Josaphat, 197, à St-Josse-ten-Noode.

Marchal (Él.), conservateur au Jardin botanique de l'État, rue Vonck, 43, à St-Josse-ten-Noode.

Marconi (C.-F.), professeur à l'École supérieure d'agriculture de Portici.

Martens (Éd.), professeur à l'Université, rue Marie-Thérèse, 27, à Louvain.

Massange (L.), à Malmedy.

Masson (J.), pharmacien, à Andenne.

Mellaerts (l'Abbé J.-F.), curé, à St-Alphonse-in-'t-Goor.

Mercier (J.), pharmacien, chaussée de Wavre, 98, à Ixelles.

Micheels (H.), étudiant à l'Université, rue sur Meuse, 22, à Liége.

Michelet (L.), professeur, rue Joseph II, 80, à Bruxelles.

Michot (l'Abbé N.), à Mons.

Miégeville (l'Abbé), à Notre-Dame-de-Garaison (France), — *Membre à vie.*

Minet (A.), instituteur, à Montignies-sur-Sambre.

Monoyer (V.-J.-M.), médecin-vétérinaire au régiment des Guides, à Bruxelles.

Morren (**Éd.**), professeur à l'Université, quai de la Boverie, 1, à Liége.

Mouton (V.), à Beaufays.

Muller (**F.**), rue de Jonker, 5, à Bruxelles.

Nelles (Alfr.), pharmacien, à Diekirch.

Noel (A.-L.), contrôleur des douanes retraité, rue Ste-Catherine, 22, à Bruxelles.

Orban de Vivario, au château de Castelaine, par Havelange.

Paques (l'Abbé E.), professeur, rue des Récollets, 13, à Louvain.

Petit (E.), à Nimy, près de Mons.

Philippe, premier commis au Commissariat d'arrondissement, à Marche.

Pichardo, docteur en médecine, à la Havane.

Pierry (Louis), rue des Houblonnières, 20, à Liége.

Pigneur (L.), candidat en sciences naturelles, rue Vonck, à St-Josse-ten-Noode.

Pierrot (Ph.), éditeur, à Montmédy (France).

Piré (**L.**), secrétaire du Conseil de surveillance du Jardin botanique de l'État, rue Keyenveld, 111, à Ixelles.

Pittier (H.), professeur, à Château-d'OEx (Suisse).

Poisson (J.), aide-naturaliste au Muséum d'histoire naturelle, à Paris.

Potron (E.), à Jamoigne.

Preud'homme de Borre (A.), conservateur-secrétaire au Musée royal d'histoire naturelle, rue de Dublin, 19, à Ixelles.

Puissant (l'Abbé), professeur au Grand séminaire de Troy (Amérique). — *Membre à vie.*

Pynaert-Van Geert (Éd.), architecte de jardins et horticulteur, rue de Bruxelles, 142, à Gand.

Robie (F.), instituteur, à Forest, près de Bruxelles.

Rodier, secrétaire de la Cour d'appel, rue Saubat, 27, à Bordeaux.

Rodigas (Ém.), directeur du Jardin zoologique, quai des Moines, 51, à Gand.

Ronday (H.), capitaine au 5e régiment des Chasseurs à pied, à Tournai.

Rossignol (Alph.), professeur à l'Athénée royal, à Chimai.

Rottenburg (V.-H.), pharmacien, rue haute, 175, à Bruxelles.

Rousseau (Él.), directeur de l'École communale, rue du Conseil, 20, à Ixelles.

Rousseau (Madame E.), rue du Conseil, 59, à Ixelles.

Royer (Ch.), avocat, à Saint-Rémy, près de Montbard (France).

Schamberger (P.), régent à l'École moyenne de Thuin.

Scheffers (L.-N.), directeur des télégraphes, à Maastricht.

Schmitz (l'Abbé), professeur de botanique au Collége N.-D. de la Paix, à Namur.

Schutz-Loubrie (A.), négociant en vins, quai des Chartrons, 3, à Bordeaux.

Simon (F.-J.), instituteur, à Vezin.

Sluys (A.), directeur de l'École normale, boulevard de Hainaut, à Bruxelles.

Sonnet (Ern.), préparateur au Jardin botanique de l'État, rue du Moulin, 105, à St-Josse-ten-Noode.

Soroge (D.), officier de gendarmerie, à Mons.

Stasse (Nest.), pharmacien, rue de la Cathédrale, 54, à Liége.

Stephens (H.), architecte de jardins, rue St-Séverin, à Liége.

Strail (l'Abbé Ch.), curé, à Paifve, près de Glons.

Stratton (Fréd.), à Newport (Ile de Wight).

Struelens (A.), professeur au Collége de la Ste-Trinité, à Louvain.

Teirlinck (J.), professeur à l'École normale, rue St-Joseph, 18, à St-Josse-ten-Noode.

Tosquinet (J.), médecin principal, rue d'Écosse, 4, à St-Gilles (Bruxelles).

Trirut (C.), professeur d'histoire naturelle à l'École normale de Nivelles.

Van Bambeke (Ch.), professeur à l'Université, rue Haute, 5, à Gand.

Van Bastelaer (D.-A.), chimiste et pharmacien, à Charleroi.

Vandenborn (le Chanoine), directeur de l'École normale de St-Trond.

Vanden Broeck (H.), rentier, rue de l'Église, 116, à Anvers.

Vanden Heuvel (E.), docteur en sciences naturelles, rue de Laeken, 118, à Bruxelles.

Van den Wouwer (le Chevalier Alb.), président du Cercle floral d'Anvers, à Cappellen.

Vander Bruggen (A.), étudiant, rue Belliard, 109, à Bruxelles.

Vanderhaeghen (H.), rue d'Or, 1, à Gand.

Vanderkindere (L.), professeur à l'Université, rue de Livourne, 64, à Bruxelles.

Vander Meersch (E.), docteur en médecine, rue de Bruges, 42, à Gand.

Vander Meulen (J.), rue du Char, 11, à Bruxelles.

Van Heurck (H.), professeur-directeur du Jardin botanique, rue de la Santé, 8, à Anvers.

Van Horen (F.), docteur en sciences naturelles et conservateur au Musée royal d'histoire naturelle, à St-Trond.

Van Nerom (Ch.), étudiant, boulevard d'Anvers, 38, à Bruxelles.

Vanpé (J.-B.), régent à l'École moyenne, à Forest, près de Bruxelles.

Van Verren (F.), rue d'Or, 34, à Bruxelles.

Van Zuylen (Alb.), avocat, rue Kipdorp, 65, à Anvers.

Verheggen (H.), directeur de l'École moyenne de Maeseyck.

Véro (Mademoiselle Juliette), rue du Parnasse, 24, à Bruxelles.

Vindevogel (F.), sous-chef de culture au Jardin botanique de l'État, à Bruxelles.

Wesmael (A.), architecte de jardins, à Nimy, près de Mons.

Willième (F.-J.), docteur en médecine, rue derrière la Halle, à Mons.

Wodon (A.), étudiant, rue Haute, 4, à Bruges.

Woronin (le Dr M.), Mainzerstrasse, 14, à Wiesbaden. — *Membre à vie.*

MEMBRES ASSOCIÉS.

ALLEMAGNE.

Ascherson (P.), professeur à l'Université, Friedrichstrasse, 247, à Berlin.

Cohn (G.), professeur à l'Université, à Breslau.

De Bary (A.), professeur à l'Université et directeur du Jardin botanique, à Strasbourg.

Eichler (A.-W.), professeur à l'Université et directeur du Jardin botanique, Potsdamerstrasse, 75ª, à Berlin.

Flückiger (G.-A.), professeur à l'Université, à Strasbourg.

Garcke (A.), professeur à l'Université et conservateur de l'herbier royal, Friedrichstrasse, 75ª, à Berlin.

Göppert (H.-R.), professeur à l'Université et directeur du Jardin botanique, à Breslau.

Nägeli (Ch.-G.), professeur à l'Université et directeur du Jardin botanique, à Munich.

Pringsheim (N.), membre de l'Académie des sciences, Bendlerstrasse, 51, à Berlin.

Reichenbach (H.-G.), professeur et directeur du Jardin botanique, à Hambourg.

Sachs (J.), professeur à l'Université et directeur du Jardin botanique, à Wurzbourg.

Strasburger (E.), professeur à l'Université et directeur du Jardin botanique, à Bonn.

ANGLETERRE.

Babington (Ch.-C.), professeur à l'Université et directeur du Jardin botanique, à Cambridge.

Baker (J.-G.), assistant-conservateur des herbiers, Jardins royaux, à Kew.

Balfour (J.-H.), professeur honoraire de l'Université et ancien directeur du Jardin botanique, à Édimbourg.

Bentham (G.), F.R. S., botaniste, 25, Wilton Place, à Londres.

Hooker (J.-D.), directeur des Jardins royaux, à Kew.

Oliver (D.), professeur et conservateur des herbiers, Jardins royaux, à Kew.

AUSTRALIE.

Von Müller (le Baron Ferd.), directeur du Jardin botanique, à Melbourne.

AUTRICHE-HONGRIE.

Haynald (le Cardinal Dr L.), archevêque de Kalocsa.

Stossich (A.), secrétaire de la Société d'horticulture, à Trieste.

CHINE.

Hance (H.-F.), consul d'Angleterre, à Whampoa, près de Hong-Kong.

DANEMARK.

Lange (Joh.), professeur de botanique et éditeur du *Flora Danica*, à Copenhague.

ESPAGNE.

Colmeiro (M.), professeur de botanique et directeur du Jardin botanique, à Madrid.

ÉTATS-UNIS.

Engelmann (G.), professeur, à St-Louis.

Gray (Asa), professeur de botanique à l'Université Harvard, à Cambridge.

FRANCE.

Bureau (Éd.), professeur au Muséum, quai de Béthune, 24, à Paris.

Clos (D.), professeur et directeur au Jardin des plantes, à Toulouse.

Cosson (Eug.), membre de l'Institut; rue de la Boëtie, 7, à Paris.

Duchartre (P.), professeur de botanique à la Faculté des sciences, rue de Grenelle, 84, à Paris.

Duval-Jouve (J.), inspecteur honoraire d'Académie, rue Auguste Broussonnet, 1, à Montpellier.

Fournier (Eug.), docteur en médecine et en sciences naturelles, rue Neuve-St-Augustin, 10, à Paris.

Jordan (Alexis), rue de l'Arbre Sec, 40, à Lyon.

Le Jolis (V.), président de la Société des sciences naturelles, à Cherbourg.

Nylander (W.), passage des Thermopyles, 61, à Paris.

Planchon (J.-E.), professeur à la Faculté des sciences et directeur de l'École supérieure de pharmacie, à Montpellier.

Tulasne (L.-R.), membre de l'Institut, à Hyères.

HOLLANDE.

Oudemans (C.-A.-J.-A.), professeur de botanique à l'Université, à Amsterdam.

Suringar (W.-F.-R.), professeur de botanique à l'Université et directeur du Jardin botanique, à Leide.

Van der Sande Lacoste (C.-M.), botaniste, à Amsterdam.

ITALIE.

Caruel (T.), professeur et directeur du Jardin botanique, à Florence.

Todaro (Aug.), sénateur et directeur du Jardin botanique, à Palerme.

RUSSIE.

Fischer de Waldheim (A.), professeur de botanique à l'Université, à Varsovie.

Maximowicz (C.-J.), membre de l'Académie des sciences, au Jardin impérial de botanique, à St-Pétersbourg.

Regel (Ed.), directeur du Jardin impérial de botanique, à St-Pétersbourg.

SUÈDE.

Fries (T.-M.), professeur à l'Université et directeur du Jardin botanique, à Upsal.

SUISSE.

Boissier (Edm.), rue de l'Hôtel de Ville, 4, à Genève.

De Candolle (Alph.), cour Saint-Pierre, 5, à Genève.

Fischer (L.), professeur à l'Université et directeur du Jardin botanique, à Berne.

VÉNÉZUELA.

Ernst (A.), professeur à l'Université et directeur du Musée national, à Caracas.

Liste des Académies, Sociétés savantes, Revues périodiques, etc., avec lesquelles la Société échange ses publications.

Allemagne.

Berlin. — Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg und die angrenzende Länder.

Bonn. — Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westphalens.

Brême. — Naturwissenschaftlicher Verein.

Breslau. — Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Carlsruhe. — Naturwissenschaftlicher Verein.

Cassel. — Botanisches Centralblatt; rédacteurs : MM. Uhlworm et Behrens.

Chemnitz. — Naturwissenschaftliche Gesellschaft.

Dresde. — Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis.

Erlangen. — Physikalisch-medicinische Societät.

Giessen. — Oberhessische Gesellschaft für Natur und Heilkunde.

Halle. — Leopoldino-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher.

Kiel. — Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.

» Botanische Jahrbücher; rédacteur M. Engler.

Königsberg. — Königsliche physikalisch-ökonomische Gesellschaft.

Leipzig. — Botanische Zeitung; rédacteur : M. De Bary.

Metz. — Société d'histoire naturelle.

Offenbach A. M. — Offenbacher Verein für Naturkunde.

Wiesbaden. — Nassauischer Verein für Naturkunde.

Angleterre.

Belfast. — Natural History and Philosophical Society.

Édimbourg. — Botanical Society.

Glasgow. — Natural History Society.

Huddersfield. — The Naturalist; rédacteurs : MM. Hobkirk et Porritt.

Londres. — Trimen's Journal of Botany; rédacteur : M. Britten.

» Linnean Society.

» Royal Miscroscopical Society.

» The Gardeners' Chronicle; rédacteur : M. Masters.

Australie et Tasmanie.

Hobart-Town. — Royal Society.

Autriche-Hongrie.

Brünn. — Naturforschender Verein.

Budapest. — Musée national de Hongrie.

Graz. — Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.

Trieste. — L'Amico dei Campi ; rédacteur : M Stossisch.

» Societa adriatica di scienze naturali.

Vienne. — Kaiserliche-königsliche zoologisch-botanische Gesellschaft.

Zwickau. — Verein für Naturkunde.

Belgique.

Bruxelles. — Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts.

» L'Athenæum Belge; rédacteur : M. Gossart.

» Fédération des Sociétés d'horticulture.

» Musée royal d'histoire naturelle.

» Observatoire royal.

» Société belge de géographie.

» » belge de microscopie.

» » entomologique de Belgique.

» » malacologique de Belgique.

Dinant. — Société des naturalistes dinantais.

Fraipont-Nessonvaux. — Société botanique.

Mons. — Société des sciences, des lettres et des arts du Hainaut.

Soignies. — Cercle des sciences naturelles.

Thuin. — Cercle des naturalistes thuidiens.

Verviers. — Cercle des sciences naturelles.

Brésil.

Rio-de-Janeiro. — Museu National.

Danemark.

Copenhague. — Botaniske Forening's Kjöbenhavn.

États-Unis.

Boston. — American Academy of Arts and Sciences.

» Society of Natural History.

New-Haven. — The American Journal of Science.

» Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences.

St-Louis. — Academy of Sciences and Arts.

Washington. — Smithsonian Institution.

France et Algérie.

Alger — Association scientifique Algérienne.
» Société algérienne de climatologie, sciences physiques et naturelles.
Angers. — Société académique de Maine-et-Loire.
» » d'études scientifiques.
Annécy. — Société Florimontane.
Beziers. — Société d'études des sciences naturelles.
Bone. — Académie d'Hippone.
Bordeaux. — Société Linnéenne.
Caen. — Société Linnéenne de Normandie.
Cherbourg. — Société des sciences naturelles.
La Rochelle. — Société rochelaise de botanique.
Lille. — Bulletin scientifique du Département du Nord.
Lyon. — Société botanique.
» » d'agriculture, sciences et arts utiles.
» » d'études scientifiques.
Montpellier. — Revue des sciences naturelles.
» Société d'horticulture et d'histoire naturelle.
Paris. — Feuille des jeunes naturalistes.
» Muséum d'histoire naturelle.
» Société botanique de France.
» Société Linnéenne.
Rouen. — Société des amis des sciences naturelles.
Sémur. — Société des sciences historiques et naturelles.
Toulouse. — Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres.
» Revue mycologique; rédacteur : M. Roumeguère.
» Société des sciences physiques et naturelles.

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG.

Luxembourg. — Institut royal Grand-Ducal.
» Société botanique.

HOLLANDE.

Nimègue. — Nederlandsche botanische Vereeniging.

ITALIE.

Florence. — Nuovo giornale botanico italiano; rédacteur: M. Caruel.

Milan. — Societa italiana di scienze naturali.

Modène. — Societa dei naturalisti.

Palerme. — Accademia di scienze e lettere.

» Giornale di scienze naturali ed economische.

Venise. — Reale Instituto veneto di scienze, lettere ed arti.

PORTUGAL.

Porto. — Jornal de horticultura pratica; rédacteur : M. De Oliveira.

» Societade de instrucçao do Porto.

RUSSIE.

Ékathérinbourg. — Société Ouralienne d'amateurs des sciences naturelles.

Helsingfors. — Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Moscou. — Société impériale des naturalistes.

Saint-Pétersbourg. — Jardin impérial de botanique.

SUÈDE ET NORWÉGE.

Christiania. — Université de Norwége.

Lund. — Botaniska Notiser ; rédacteur : M. Nordstedt.

» Université.

Upsal. — Société royale des sciences.

SUISSE.

Genève. — Société de botanique.

Lausanne. — Société Vaudoise de sciences naturelles.

Saint-Gall. — Naturwissenschaftliche Gesellschaft.

Sion. — Société Murithienne.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME XXI.

Première partie.

Pages.

Primitiae Monographiae Rosarum. — Matériaux pour servir à l'Histoire des Roses (fasc. VI), par F. Crépin 7

Contributions à la flore suisse. — Catalogue des plantes du canton de Vaud (suite), par Th. Durand et H. Pittier 197

Deuxième partie.

Conseil d'administration pour l'année 1882. 3

Séance mensuelle du 14 janvier 1882. 3

Observations sur le Catalogue de la flore du bassin du Rhône, par Th. Durand 7

Note sur le genre Warea C.-B. Clarke, par A. Cogniaux . . 15

Séance mensuelle du 11 février 1882. 20

Herborisation de 1881, par E. Pâques 22

Voyage botanique de MM. V.-F. et A.-H. Brotherus dans les montagnes du Caucase en 1881, par F. Crépin 29

Séance mensuelle du 11 mars 1882 31

Note sur les plantes naturalisées ou introduites dans la vallée de la Vesdre, par M. Michel 34

Note sur la découverte en Belgique du Catoscopium nigritum Brid., par C.-H. Delogne 42

Note complémentaire sur l'Helianthemum Fumana Mill., par Ch. Aigret 45

28363

Pages.

Séance mensuelle du 8 avril 1882. 47

Spicilége de la flore bryologique des environs de Montreux-Clarens, par L. Piré 49

Note sur deux espèces nouvelles pour la flore bryologique de Belgique, par C.-H. Delogne 58

Étude comparative sur la végétation de la vallée de la Vesdre avant et après 1840, par Th. Durand. 59

Note sur l'Utricularia intermedia, par Ch. Gilbert. . . . 66

Direction de la tige de l'Utricularia intermedia, par Él. Marchal 68

Assemblée générale du 7 mai 1882 72

Annotations à la flore de Belgique, par A. Wesmael . . . 74

Liste de Mousses récoltées en Savoie et en Italie, par Él. Marchal 76

Les Mousses de la flore liégeoise, par C. Delogne et Th. Durand 78

Séance extraordinaire tenue à Mariembourg le 28 mai 1882 . . . 105

Menthae Opizianae, par A. Déséglise 105

Séance mensuelle du 14 octobre 1882. 118

Découvertes botaniques faites pendant l'année 1882, par Th. Durand 119

Compte-rendu de l'herborisation cryptogamique faite à Bergh le 23 juillet 1882, par C.-H. Delogne. 127

Note sur la dispersion en Belgique du Calypogeia arguta Mont., espèce nouvelle pour la flore, par C.-H. Delogne . . . 131

De la citation des publications dans les bibliographies botaniques et des tirés à part, par A. Devos 133

Note sur quelques plantes rares trouvées de 1871 à 1881, principalement dans la province de Liége, par A. Devos . 135

Note sur une nouvelle habitation de l'Utricularia intermedia Hayne et sur la découverte de l'Ornithopus compressus L. dans la zone campinienne, par H. Vanden Broeck . . . 140

Note sur quelques fleurs monstrueuses, par Él. Marchal . . 141

Séance mensuelle du 11 novembre 1882 144

Note sur les récentes découvertes de Roses en Amérique, par F. Crépin. 146

Quelques arbres remarquables du parc de Boeckenberg à Deurne près d'Anvers, par F. Crépin. 150

A travers les pays des Dolomites. — Notes d'un touriste, par F. Crépin. 152

Pages.

Note sur quatre espèces nouvelles pour la flore bryologique de Belgique, par C.-H. Delogne 195

Compte-rendu de l'herborisation cryptogamique faite à Groenendael le 29 octobre 1882, par El. Marchal . . . 195

Assemblée générale du 5 décembre 1882 205

Rapport sur les travaux et la situation de la Société en 1881, par Ed. Martens. 204

Compte-rendu de la XX^e^ herborisation générale de la Société royale de botanique de Belgique (1882), par F. Crépin. . 220

Notice sur quelques plantes rares trouvées dans le voisinage de la frontière franco-belge, aux environs de Virton et Montmédy, par Ph. Pierrot 257

Quelques annotations à propos des espèces signalées par M. Th. Durand dans son travail publié au *Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique*, par Ph. Pierrot . 241

Liste des plantes rares observées en 1882, par M. Colonval . 245

Liste des membres de la Société 258

Liste des Académies, Sociétés savantes, Revues périodiques, etc., avec lesquelles la Société échange ses publications . . . 261

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE

FONDÉE LE 1er JUIN 1862

TOME VINGT-ET-UNIÈME

BRUXELLES
AU SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ, JARDIN BOTANIQUE DE L'ÉTAT

1883

MBL/WHOI LIBRARY
WH 19ED 0